E8
288

А. Ф. ФОРТУНАТОВ.

Профессор Петровской Академии (Москов. Сельско-хоз. Института).

НЕСКОЛЬКО СТРАНИЦ ИЗ ЭКОНОМИКИ и СТАТИСТИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.

Издание пятое, дополненное.

Издательство Наркомзема „НОВАЯ ДЕРЕВНЯ“. Москва 1922.

Е8 288

А. Ф. ФОРТУНАТОВ,
профессор Петровской Академии (Москов. Сельско-хоз. Института.)

НЕСКОЛЬКО СТРАНИЦ ИЗ ЭКОНОМИКИ И СТАТИСТИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.

Издание пятое, дополненное.

Издательство Наркомзема
„НОВАЯ ДЕРЕВНЯ".
МОСКВА □ 1922.

И 7 изд

Государств. публичная историческая библиотека РСФСР
1234017

Р. Ц. № 541 Москва. Тираж 5000 экз.

5-я типо-литография МСНХ „Мосполиграф", Мыльников пер., 14.

1. Широкое и тесное понятие с.-х. экономии.— Сельскохозяйственное предприятие. Земля, как фактор производства.

Понятие агрономического обществоведения совпадает с понятием сельскохозяйственной экономии в *широком* смысле слова. При таком широком понятии предмет с.-х. экономии — сельскохозяйственная деятельность человека, взятая во всей совокупности, при чем в отличие от агрономического естествоведения, где на первом плане стоят культурные растения и культурные животные (объекты сельского хозяйства), в агрономическом обществоведении изучается преимущественно живущий в обществе человек, субъект сельского хозяйства, тот субъект, который только и делает известные группы растений и животных сельскохозяйственными. В современном составе агрономического обществоведения 4 главные части: 1) с.-х. экономия в тесном смысле слова, 2) с.-х. статистика, 3) история сельского хозяйства и 4) с.-х. правоведение.

Первый отдел собственно с.-х. экономия или с.-х. экономия в *тесном* смысле слова,—это теоретическое учение о мыслимом сельскохозяйственном предприятии. Мы в праве рассматривать ее, как главу политической экономии. Она изучает проявления хозяйственности (хозяйственного расчета) в сельскохозяйственной деятельности человека. Задача теоретической сельскохозяйственной экономии разобрать, что должно было бы быть или что могло бы быть с сельским хозяйством, если бы были предварительно даны такие-то и такие-то обстоятельства. Преобладающий метод теоретической сельскохозяйственной экономии—дедуктивный. К изложению сельскохозяйственной экономии, как учебного предмета, присоединяются обыкновенно сельскохозяйственная таксация, излагающая приемы оценки действительных сельскохозяйственных предприятий, и сельскохозяйственное счетоводство, где рассматриваются приемы контроля.

Сельскохозяйственная статистика и история сельского хозяйства изучают сельскохозяйственную действительность в ее настоящем и в ее прошлом. Они стремятся к пониманию сельскохозяйственной деятельности человека в ее реальном, конкретном проявлении, где на-ряду с хозяйственностью действуют и многие другие стремления человека. Отделение статистики от истории в научных исследованиях вызывается главным образом различием подготовки исследователей. Преобладающий метод статистики и истории, составляющих собою наблюдательное обществоведение, индуктивный, т.-е. ход мысли от частного к общему. Сельскохо-

хозяйственное правоведение очень сложная энциклопедическая группа знаний, имеющая задачею выяснить влияние правовых норм и учреждений на сельское хозяйство; из юридических предметов особенно близкое отношение к сельскохозяйственным вопросам имеют гражданское право, финансовое право и полицейское (иначе административное) право, в область последнего (той его части, которая именуется экономическою политикою) входит изучение общественного содействия сельскому хозяйству.

Предстоящее изложение отводится преимущественно вопросам сельскохозяйственной экономии с попутными ссылками на источники сведений и некоторые данные по сельскохозяйственной статистике.

Сельскохозяйственное предприятие (или хозяйственная единица, короче „хозяйство" в одном из значений этого слова) есть результат соединения земли, работы и капитала в одно целое, объединенное планом или волею того субъекта, которого называют хозяином; цель сельскохозяйственного предприятия — получение дохода при помощи растительных или животных продуктов.

Отдельное хозяйственное предприятие может рассматриваться не только с частнохозяйственной, но и с общественнохозяйственной точки зрения, с точки зрения дохода, получаемого всеми членами какого-нибудь общества. Основная проблема сельскохозяйственной экономии: как может складываться мыслимое сельскохозяйственное предприятие в различных комбинациях условий производства при возможно большем приближении к намеченной цели. Нам кажется, что и при строго определенных данных решение этой проблемы не должно быть непременно однозначным. К условиям производства кроме трех факторов производства можно отнести и сбыт, который дает ближайшее определение цели производства; сбыт в широком смысле охватывает, как потребление продуктов в самом хозяйстве, так и отчуждение их на сторону.

Хозяйственное предприятие считается тем более *интенсивным*, чем большие количества работы и капитала затрачиваются на единицу площади; противоположный интенсивному термин—*экстенсивный*; удачной мерки интенсивности (общей для затрат работы и капитала) еще не предложено (в капиталистическом хозяйстве, т.-е. в наемническом производстве товаров такою меркою стремятся быть деньги). Еще Тэер предложил называть *рациональным* такое хозяйство, которое при данных условиях приносит возможно больший постоянный чистый доход. Из действительно существующих хозяйств одни в большей, другие в меньшей степени удовлетворяют требованию рациональности, но вполне рациональным едва ли может быть какое-нибудь реально существующее хозяйство по тем же причинам, по которым хозяйственность (баланс выгод и затрат) никогда вполне не осуществляется в реальной хозяйственной деятельности человека.

Земля в современном сельскохозяйственном производстве является незаменимым фактором вследствие нескольких особенностей, в числе которых можно назвать следующие: 1) неизменность (ограниченность) количества; 2) несоздаваемость; 3) неперемещае-

мость; 4) неуничтожаемость и 5) практически констатируемую неисчерпаемость производительной силы. Все это вместе взятое предостерегает от смешения земли с капиталом — произведением рук человеческих, хотя такое смешение встречается на каждом шагу и находит себе оправдание с частнохозяйственной точки зрения: с этой точки зрения на землю и на капитал смотрят безразлично, как на имущество, служащее источником дохода. Земля имеет значение и для субъекта, и для объекта сельского хозяйства, и для самого хозяйственного процесса. Для субъекта (человека) она является носительницею; для объекта (сельскохозяйственного растения) она резервуар питательных веществ, субстрат для помещения самих растений и кроме того прибор (или лаборатория) для утилизации разных форм энергии; для хозяйственного процесса в сельском хозяйстве земля вызывает различные особенности вследствие своей значительной протяженности, вследствие периодичности и непрерывности производства [1]).

В сельскохозяйственной экономии под рубрикою „земля" принято рассматривать не только естественные условия производства (отождествляемые в общей экономии с термином „природа"), но и те общественные условия хозяйства, которые тесно связаны с определенною территориею.

Естественные (природные) условия сельского хозяйства в какой-нибудь местности могут быть сведены к следующим группам: 1) величина территории; 2) очертание и границы; 3) широта и долгота; 4) рельеф [2]); 5) воды; 6) недра (глубокие слои земной коры); 7) почва; 8) климат; 9) естественная флора и 10) естественная фауна. Важнейшими в хозяйственном отношении группами следует признать почвы и климат.

II. Почвы и климат.

Покойный Н. М. Сибирцев [3]) предложил называть „естественными *почвами* такие материковые поверхностные образования или такие наружные горизонты горных пород, в которых общие эктодинамические явления (т.-е. выветривание и перемещение) сочетаются с воздействием внедряющихся организмов, или с явлениями, проистекающими от элементов биосферы". Хозяйственное значение свойств почвы Гвидо Крафft [4]) резюмирует следующими словами: „Свойства или качества почвы определяются ее происхождением, залеганием, составными частями и культурным состоянием. От происхождения зависят род и способ смешения скелетных и питательных веществ почвы; от залегания — формы поверхности, мощность и слоистость почвы; от составных частей — поглотительная способность, химические, механические, физические

[1]) Для нашего климата можно сказать, что срок главной книги сельско-хозяйственного счетоводства (годичный срок) дан самою природою.

[2]) Первые четыре группы могут быть названы геометрическими отношениями хозяйства, следующие четыре—физическими условиями и последние две—биологическими условиями хозяйства.

[3]) Почвоведение. Вып. I. 1900, стр. 6.

[4]) Betriebslehre, 6 Auflage, 1899, p. 10.

и бактериологические свойства почвы; наконец, от культурного состояния—глубина пахотного слоя, запас питательных веществ для растений (так называемое состояние удобрения) и чистота от сорных трав".

В основание почвенных классификаций можно класть разные признаки. Главное деление классификаций на *естественно-исторические и культурно-исторические* (экономические в широком смысле слова). Группа экономических классификаций распадается на две подгруппы, носящие название технических и собственно экономических классификаций. Технические классификации принимают во внимание отношение почв к технике возделывания отдельных культурных растений и стараются разделить почвы как по пригодности к культуре отдельных растений, так и по величине валового дохода, доставляемого разными культурами. Возможны технические классификации и по отношению к дорожному делу; Н. М. Сибирцев относит к техническим и те почвенные классификации, которые предлагаются гигиенистами с санитарной точки зрения. Собственно экономические классификации стремятся принять во внимание кроме валового дохода и чистую доходность, получающуюся при возделывании разных почв. Естественные классификации могут быть универсальными; технические и экономические сообразуются с родом угодий. Для русских почв из естественно-исторических классификаций особого внимания заслуживает классификация Н. М. Сибирцева, устанавливающая 3 класса почв: зональных, интразональных и азональных (в первом классе 7 типов). Из технических классификаций в Германии пользовалась большим распространением классификация Зеттегаста, характеризовавшего почвы по химическому составу (богатству), физическим свойствам, по глубине почвы, по качеству подпочвы и особенно по тем культурным растениям, которые дают сравнительно высокие урожаи на почвах данного вида. Основные классы носят у Зеттегаста название почв пшеничных, ячменных, ржаных и овсяных с разными подразделениями. Опыт подробной технической классификации, приуроченной к типам Сибирцева и отчасти принимающей во внимание классификацию Зеттегаста, дан для России (с 15 классами) А. И. Скворцовым [1]).

Собственно экономические классификации у Блока и Коппе составлялись по чистому доходу ржаной культуры [2]). „Синтетическая" классификация Крафта [3]) предложена составителем для совершенно определенной местности с теплым сухим климатом (средн. t° года 10° Цел,, годовое количество осадков—440 миллим.). Почва как бы экзаменуется из 10 различных предметов, но для каждого предмета имеется особая система баллов. Эти предметы суть: род почвы (25 отметок), мощность (10), свойства подпочвы (15), содержание перегноя (4), уклон (5), способность к обработке (15), водоудерживающая сила (10), скат по странам света (5), главные растения (10), культурное и удобрительное состояние (10).

---

[1]) Основы экономики земледелия. I, 324—342.

[2]) Классификация Бирнбаума приведена в „Почвоведении" В. Р. Вильямса.

[3]) Betriebslehre, 6 Aufl., p. 17.

Богатством почвы принято называть абсолютное количество содержащихся в почве веществ, могущих служить пищею для растения. *Плодородие* почвы, по справедливому замечанию С. М. Богданова [1]), предполагает известное соотношение между почвою и растением. „Определением почвенного плодородия при хозяйственных соображениях, говорит Б. [2]), можно руководствоваться только для одного ближайшего вегетационного периода... Без растений нельзя говорить о плодородии почвы... Следует упоминать не только о растениях вообще, но и говорить, по отношению к каким растениям определялось в данном случае плодородие почвы".

В России с 1900 г. лучшим пособием для общего ознакомления с географиею почв служит второе издание почвенной карты, начатое по плану В. В. Докучаева и исполненное в 60-верстном масштабе Н. М. Сибирцевым, Г. И. Танфильевым и А. Р. Ферхминым. Составители в значительной мере воспользовались данными земской статистики; знаки (их 39) приурочены к почвенной классификации Сибирцева. Среди земских почвенных исследований прежнего времени особенно важное значение принадлежало работам черниговского (1876 — 83) и двукратным (1882 — 84 и 1887—1900) работам нижегородского земства. С изданием нового закона о земских оценках (1893) и особенно при сосредоточении оценочных работ в губернских земствах (1899) земское почвоведение получило усиленное развитие. Характеристике почв с отрицательной стороны может помогать статистика неудобных земель. По 50 губерниям *Европейской России* сведения о неудобных землях были собраны дважды — в 1881 и 1887 годах Центр. Стат. Комитетом [3]).

Из 7 зональных типов Сибирцева в пределах 50 губ. *Евр. России* не встречаются латеритный (отмеченный на Кавказе) и атмосферно-пылевой (встречающийся в Средней Азии). К Каспийскому, Азовскому и Черному морям примыкает область сухих степей и пустынь, изобилующая солончаками. К северу и северо-западу от нее залегает чернозем; В. В. Докучаев отметил большую глубину черноземного слоя в западной России и большее содержание перегноя в восточной. Почвы типа серых лесных (или лесостепных), служащие как бы границею между черноземом и нечерноземною полосою, тянутся узкою лентою от Люблинской губернии по губерниям Волынской, Киевской, Полтавской, Черниговской, Курской, Орловской, Тульской, Рязанской, Тамбовской, Нижегородской, Казанской, Вятской, Уфимской и Пермской. Область дерново-подзолистых почв тянется до Белого моря.

При такой группировке губерний, которою департамент земледелия пользовался в 80-х годах, из числа 50 губерний 25 причислялись к чернозему и 25 к нечерноземной полосе.

Под именем неудобных земель соединяются земли весьма различные по естественным признакам (пески, болота, солончаки,

---

[1]) Плодородие почвы по новейшим данным. Спб. 1906, стр. 6.

[2]) Там же, стр. 224, 18, 20.

[3]) Результаты напечатаны в изданиях „Стат. Врем. сер. III, вып. 4, 1884", и „Стат. Росс. Имп." XXII (46 выпусков). Данные 1917 года опубликованы не по всем губерниям.

тундры), но сходные по своей хозяйственной непригодности в настоящее время. Для 46 губерний в 1887 г. неудобные земли составляли *семнадцать* (17,2) процентов итога общей площади. В северо-западной и в юго-восточной России каждая губерния имеет более 10% [1]) а в промежуточной полосе для каждой губернии получается менее 10% неудобных земель.

Климатом Лоренц [2]) называет средний ход тех изменений атмосферы, которые вызываются различным положением земли по отношению к солнцу и видоизменяются местными влияниями земной поверхности. В хозяйственном смысле климат имеет скорее отрицательное, чем положительное значение: он может помешать сельскому хозяйству вообще или определенным культурам, но не может помешать улучшению культуры. Климат влияет на хозяйственное распределение площади (выбор угодий и культур), на отношение растений к почве, на величину рабочего дня, на возможность исполнения, распределения и интенсивности работ, на потребность в мелиорациях, солидность построек, выбор живого и количество мертвого инвентаря и на величину составных частей оборотного капитала; в условиях сбыта важно отношение климата к водному транспорту. Важнейшими с хозяйственной стороны элементами климата являются тепло и влага.

Источниками сведений о климате России служат преимущественно метеорологические наблюдения, которые ежегодно сводились в „Летописях Главной Физической Обсерватории". Кроме общерусской сети действует несколько местных (юго-западная с центром в Одессе, приднепровская в Киеве, лифляндская в Юрьеве, земская во Владимирской губ. и др.). Словесною характеристикою погоды *занимались* добровольные корреспонденты текущей сельскохозяйственной статистики как правительственной, так и земской.

Среднюю годовую температуру воздуха для Европ. России (по данным из 49 губерний, сгруппированным во вторичном своде Г. И. Вильда, изд. 1894 г.), следует принять несколько менее *пяти* градусов Цельсия (+4,8°). Две губернии имеют среднюю годовую t° ниже нуля: Архангельская (—1,8°), и Пермская (—0,5°). Наибольшая t° года в Таврической губернии (+10,9°). Линия, отделяющая губернии с годовою температурою выше средней (4,8°), проходит по северным и северо-восточным пределам губерний: Лифляндской, Витебской, Могилевской, Орловской, Воронежской, Саратовской и Астраханской.

Средняя температура июля, который почти во всей Евр. России бывает самым теплым месяцем, несколько более *девятнадцати* град. (+19,3°), она всего выше в Астраханской губ. (25°), всего ниже в Архангельской (11,6°). Погубернская граница местностей, имеющих июль теплее среднего, идет с юго-запада на северо-восток от северной границы Подольской губ. до сев. границы Оренбургской. Самым холодным месяцем почти везде бывает январь; его средняя t° ниже *девяти* градусов по Цельсию

---

[1]) Самый высокий процент в Архангельской (54,2%), самый низкий в Тульской (2,9%).

[2]) Lehrbuch der Klimatologie.

(—9,3°); самый теплый январь в Таврической губернии (—1,7°), самый холодный в Пермской (—16,9°), Линия, отделяющая губернии с теплым январем (теплее среднего), проходит круто с северо-запада на юго-восток от С.-Петербургской губернии к Астраханской.

Среднее годовое количество атмосферных осадков для 50 губ. по вторичному своду Г. И. Вильда (1895) может быть определено около *четырехсот семидесяти миллиметров* (471,5). Всего больше осадков в губ. Гродненской (574,1) и Виленской (572,1), всего меньше в Астраханской (190,0). Раздельная линия, отделяющая более сухую часть *Евр. России* с количеством осадков менее среднего (470 м.), идет по северным границам губерний Оренбургской, Самарской, Казанской, Нижегородской, Тамбовской, Рязанской и Тульской, охватывает Тульскую с запада и юга, касается западных пределов Тамбовской и Воронежской, северо-восточных и западных Харьковской, северных границ Екатеринославской и Херсонской и северо-востока Бессарабской; кроме того, осадков меньше среднего выпадает в отдельно лежащей Архангельской губернии. Почти вся Европ. Россия лежит в области преобладания летних дождей. По А. И. Воейкову, в северной России, приблизительно к северу от 59° с. ш., осадки особенно обильны в августе, затем следует полоса преобладания июльских дождей до линии, идущей с севера Подольской губернии через северную часть Воронежской губернии в среднюю часть Оренбургской; южнее этой линии наибольшее количество осадков выпадает в июне. Вне области преобладания летних дождей находятся; запад Эстляндии и север Курляндии с преобладанием дождей в начале осени и южный берег Крыма, где бывает сухое лето, а наибольшие количества дождя приходятся на позднюю осень и зиму.

III. Землевладение. Хозяйственное значение размера, формы и плана землевладения.

В земельном хозяйстве группировка по размерам владения тесно сплетена с группировкою по размерам землепользования, т. е. по величине самих хозяйств (хозяйственных единиц). Классификация Рошера и Гаспарена (в основе проведенная у Рау) считает признаком мелкого хозяйства поглощение сил владельца и его семьи; при среднем размере владелец еще может участвовать в простых работах; при крупном размере владелец в простых работах уже не участвует; вне этих пределов остаются еще парцеллы (карликовые хозяйства), в которых рабочая сила хозяина и его семьи не может быть использована вследствие крайней мелкости этих единиц, и, с другой стороны, латифундии, те слишком крупные имения, в которых владелец не может даже заниматься надзором за ведением хозяйства. А. Н. Шишкин [1]) несколько видоизменил эту классификацию: по Шишкину, крупному владельцу хватает на прожиток одной арендной платы за земельное имущество, в среднем хозяйстве владелец не участвует в простых ра-

[1]) С.-Х. Экономия I, 1894, стр. 150.

ботах; в мелком хозяйстве доход получается от вознаграждения за труд, а не от ренты, процентов и прибыли. Н. А. Каблуков [1]) максимальным пределом мелкого хозяйства считает такой, на котором собственник может вполне использовать силы свои и своей семьи; крупный участок такой, на котором можно вести хозяйство на предпринимательских началах без приложения своего непосредственного труда и даже своего труда по управлению; все, что заключается между этими пределами, может считаться средним хозяйством.

Проще противопоставлять *более крупное* владение *более мелкому* и не забывать при этом, что конкретная величина поверхности крупных и мелких владений может подвергаться безконечно разнообразным изменениям в зависимости от условий времени и места. Отметим некоторые аргументы, приводящиеся в литературе в пользу и против крупного и мелкого землевладения.

Значение *крупного* землевладения выставляется не только с частнохозяйственной, но и с общественнохозяйственной точки зрения. Ссылаются на исторический аргумент, на неизбежность пути к удовлетворению потребностей всех членов общества через неравномерное распределение. Когда стараются выставить значение крупного землевладения независимо от величины хозяйства, ссылаются обыкновенно на соображения политические, на желательность наличности известного круга лиц, не обязанных заботиться о пропитании и могущих посвящать все время безкорыстной государственной и общественной службе. Суждение о размерах хозяйства, независимых от размеров владения, любит прибегать к примеру индустрии, где частнохозяйственные преимущества крупных размеров несомненны. По отношению к земле в пользу крупного хозяйства указывают возможность использовать разнообразные почвы в пределах одного хозяйства, меньшую трату земли на дороги и межи. С точки зрения работы крупный размер хозяйства считается сбережением труда, идущего на домашнее и полевое хозяйство. При крупном размере дается больший простор и соединению и разделению труда: рабочие могут сильнее специализироваться; представители умственного труда могут отделиться от представителей физического. Каутский соглашается с тем, что крупные владельцы-дворяне редко бывают хорошими хозяевами, но им легче приглашать агрономов, могущих специализироваться и совершенствоваться в хозяйственной практике. Часто указываемое просветительное влияние крупных хозяйств связывается некоторыми не с формой крупного хозяйства, а с отдельными личностями. Абсолютные размеры капитала в крупном хозяйстве больше, а на единицу площади меньше. Многие мелиорации (осушение, орошение, облесение) легче осуществляются, постройки и инвентарь лучше утилизируются, при чем постройки специализируются, а инвентарь разнообразнее и лучше сберегается; возможны дорогие сооружения в виде заводов. Кредит на приобретение составных частей капитала для крупного хозяйства легче. При меновой

[1]) Об условиях развития крест. хоз. в России. 2-е изд. 1907. Гл. VI.

форме хозяйства крупный размер представляет много удобств для сбыта: удобнее можно и покупать и продавать без посредника, удобнее пользоваться кредитом для сбыта и более дешевою перевозкою товаров. Культура картофеля на винокурение и сахарной свекловицы считаются нередко преимущественно свойственными крупному хозяйству (Гольц и Комерс относят сюда и культуру зерновых хлебов). В животноводстве называют племенное скотоводство, иногда овцеводство вообще (Леви) или только мериносовое (Шишкин). Затем ссылаются на лесное хозяйство, а иногда и на луговое. В результатах хозяйства особенность крупного хозяйства — сравнительно больший уровень чистой доходности (это указывалось еще физиократами и Артуром Юнгом). Последовательное проведение доктрины чистого дохода логически приводит к желательности крупных размеров хозяйства, независимо от размеров землевладения.

Переходим к аргументам *против крупного* землевладения. Даже Каутский признает, что в сельском хозяйстве техническое превосходство крупного хозяйства проявляется далеко не в такой степени, как в обрабатывающей промышленности. Миасковский объясняет это сезонностью и децентрализациею земледельческих работ, меньшею ролью машин и спекуляции и невозможностью применять исключительно краткосрочный кредит. Из земельных условий неблагоприятными сторонами крупного землевладения считают большую земельную задолженность и большее развитие парцеллярных аренд. В условиях работы отмечают трату сил и времени на администрацию, меньшую производительность наемной работы, обезлюдение деревни, абсентеизм самих крупных владельцев. С точки зрения капитала указывают, что инвентарь, свойственный крупному хозяйству, не всегда обходится дешевле (по Гертцу в Австрии паровой плуг в работе дороже конного). Крупное хозяйство, более зависящее от внешнего сбыта, оказывается и более чувствительным к кризисам сбыта. С технической стороны против крупного землевладения выставляют невысокий уровень сельскохозяйственной техники в латифундиях.

В пользу мелкого землевладения прежде всего приводится общий аргумент с общественнохозяйственной точки зрения. У Гольца [1]) он выражен так: „Все люди вместе и каждый в отдельности могут и должны иметь известную долю участия в пользовании продуктами земли". Осуществимость этой возможности и необходимости легче при мелком землевладении.

По отношению к земле указывают равномерность распределения, привязанность к куску земли, укрепление патриотизма в тех случаях, когда земля принадлежит самому работнику. Мелкое землевладение является менее задолженным. Оно не считается с колебаниями ренты. Пасси высказал замечание о связи мелкого хозяйства с легкими почвами; это замечание едва ли применимо к России, где нам приходилось указывать [2]) меньшую разницу крестьянских урожаев с владельческими на тяжелых глинистых

[1]) Аграрный вопрос и аграрная политика. 1902, стр. 91.
[2]) А. Фортунатов. Урожаи ржи, 1893, стр. 137.

землях. Имеются указания на связь мелкого хозяйства с рельефом: оно считается принадлежностью горных местностей. С точки зрения работы отмечается возможность для большего числа лиц прилагать работу к земле. Высокое качество и производительность работы на себя подчеркиваются многими авторами: цитаты Милля из Сисмонди, Инглиса и др. в пользу мелкого хозяйства обошли многие учебные книги экономии. Милль подчеркивает сознание независимости у мелкого хозяина-работника. Мелкое хозяйство, более удобообозреваемое, свободно может обходиться без надсмотрщика: человек, работающий на себя, не нуждается в надсмотрщиках.

Из составных частей капитала некоторые мелиорации, напр., корчевка, требующая большого количества текущей работы, лучше осуществляются в мелком хозяйстве. Отсюда связь подсечной системы с мелким хозяйством: в полевом хозяйстве вообще лес больше тянет к мелкому, а степь к крупному размеру хозяйств. Абсолютно дешевый ремонт, абсолютно малое погашение, малая потребность в деньгах присущи мелкому хозяйству. По отношению к условиям сбыта в мелком хозяйстве резче выражен потребительский характер; поэтому оно оказывается более устойчивым при кризисах как внешнего, так и внутреннего рынка. Кормовые корнеплоды, торговые растения, огородничество, хмелеводство, плодоводство, виноградарство, шелководство, пчеловодство, птицеводство, выпаивание телят и выращивание рабочего скота считаются отраслями, подходящими для мелкого хозяйства. По отношению к доходу Гертц подчеркивает, что в мелком хозяйстве легче достижима соразмерность производства и потребления. Мелкое хозяйство при прочих равных условиях дает бóльшие урожаи и бóльший валовой доход с единицы площади. По Миллю даже чистый доход с единицы площади в мелком хозяйстве может быть абсолютно больше при меньшей относительной величине, то есть при меньшем проценте (уровне) доходности, чем тот, который получается в крупном хозяйстве.

Против мелкого хозяйства из земельных условий выставляют пульверизацию (распыление) земли, образование карликовых хозяйств, несообразный с доходностью рост земельных цен арендных и продажных. В работе Каутский подчеркивает сверхсильный труд и недостаточное потребление работника. Среди мелких землевладельцев сказывается изолированность, скряжничество и боязнь размножения. В капитале отмечается абсолютно малый размер, имущественная слабость, мешающая и приобретению политической силы. Абсолютный размер валового дохода (хотя бы и больший с единицы площади) настолько мал, что может не покрывать потребности в пропитании работника. Чистая доходность, выраженная в процентах к затраченному капиталу, вообще ниже, и это большой недостаток мелкого хозяйства в глазах тех, кто последовательно придерживается доктрины чистого дохода. Нередко выставляют еще исторический аргумент, описывая то, как в некоторых странах (особенно Англии) мелкое землевладение должно уступить место крупному; но при этом иногда забывают о тех насилиях, которые применялись крупными владельцами для вытеснения мелких.

Кооперация считается средством поддержки мелкого хозяйства. Выгоды кооперации у Н. А. Карышева [1]) резюмируется так: 1) избегаются недостатки капитализма; 2) устраняются основные недостатки мелкого хозяйства; 3) работнику вручаются орудия производства, и устраняется работа на другого; при этом 4) сохраняются технические преимущества крупного хозяйства. Кооперация может осуществляться и для мелких владельцев земли и для мелких арендаторов. Каутский не верит в близкую осуществимость крестьянской кооперации и ссылается на отсутствие у крестьян коллективистического черепа. Гертц считает комбинацию коллективистических и индувидуалистических элементов лучшим средством для согласования форм сельского хозяйства с интересами будущего общества [2]). Заслуживает внимания поставленный П. А. Кропоткиным [3]) вопрос о необходимости слияния земледельческого хозяйства с обрабатывающею промышленностью в одном коллек. предприятии.

При отсутствии кооперации мы с общественнохозяйственной точки зрения склонны несколько предпочесть мелкое хозяйство крупному, но с частнохозяйственной точки зрения крайне трудно было бы сказать, что предпочтительнее. Сельское хозяйство допускает самые разнообразные размеры землевладения и хозяйства. По С. Н. Булгакову [4]), возможность применения разных размеров предприятия в земледелии вызывается преимущественно однородностью и дробимостью земледельческого продукта.

Формы землевладения отождествляются некоторыми с субъектами землевладения. Мы не имеем возможности коснуться здесь взглядов на поземельную собственность. Среди этих взглядов имеются такие, которые отрицают самое *существование* права поземельной собственности (без отношения к справедливости), ссылаясь на невозможность уничтожить такую вещь, как земля, т.-е. проявить полную власть человека над вещью. Владение землею, причисляемое к составным элементам собственности, само по себе

---

[1]) Из литературы вопроса о крупном и мелком сельском хозяйстве. 1905 (посмертное издание).

[2]) В русской литературе последнего времени по вопросу о с.-х. кооперации, кроме указанной книги Н. А. Карышева, назовем еще некоторые недавно вышедшие книги: А. И. Чупров, „Мелкое земледелие“; Н. А. Каблуков, „Об условии развития крестьянского хозяйства“; А. Н. Анциферов, „Кооперация в с.-х. Герм. и Франции“; М.-И. Туган-Барановский, „Социальные основы кооперации“; С. Н. Прокопович, „Кооперативное движение в России“; А. Е. Кулыжный, „Деревенская кооперация“; Рокиньи, „Союзы в сельском хозяйстве“; Тотомианц, „Сельско-хоз. кооперация“ и „Кооперация в русской деревне“; Николаев „Теория и практика кооперации“; К. С. Ашин, „Общественно-агроном. этюды“; А. А. Евдокимов, „Кооперат. сбыт“: Н. П. Макаров. „Крест. коопер. движение в З. Сибири“—„Новая кооперация в сельск. хозяйстве“; М. Богданов и В. Воровский, „Маслодел. артели в Волог. губ.“; „Справочн. книга для сел. товарищ.“ (Харьков); С. В. Бородаевский, „С.-Х. кооперация в Германии“; Н. П. Гибнер, „Система кооперации“; наша статья „Об изучении кооперации“ напечатана в сборнике „Курсы по кооперации“ т. I., 1912; статья А. Е. Кулыжного в т. II того же сборника (1913).

[3]) Земледелие, фабр.-зав., кустар. пром. и ремесла. Перевод Коншина. (Новое издание с заглавием „Поля и Фабрики“).

[4]) Вопросы размеров владения и хозяйства интересно разобраны в новых книгах: Н. Суханова „К вопросу об эволюции сельск.-хозяйства“ (1909), Н. П Огановского „Закономерность аграрной эволюции“ (1909—1914) и Н. П. Макарова „Крестьянское хозяйство и его эволюция“ (1920).

несомненный факт в смысле держания предмета лицом, или сидения лица на предмете (possesio, Bezitz). Частное землевладение стремится с возможною (для такого объекта, как земля) полнотою осуществить власть частного лица над куском земли. Русское законодательство признает „общую собственность", где каждый участник обладает идеальною (умственною) долею объекта, не разделяющегося в натуре. Крестьянские наделы отведены были в России в 60 годах крестьянскому сословию для обеспечения его сельского быта. Происхождение этой формы владения, как показывает самое название, дает воля государственной власти; понятие надельной земли следует отличать от понятия крестьянского хозяйства, как экономической категории, близкой мелкому хозяйству [1]). Кроме происхождения от „наделения", связанность, неполная свобода владения важный отличительный признак этой категории. Связанность эта усилилась в 1893 году, а потом сразу отменена распоряжениями 1906 г., еще не вошедшими в жизнь. Связанный характер надельного землевладения сам по себе не может препятствовать техническим улучшениям хозяйства.

На надельной земле, между прочим, широко распространено *мирское* землевладение, называемое по книжному общинным землевладением. В литературе можно встретить сильные нападки на общинное землевладение, которое будто бы является тормазом технического прогресса. Сельскохозяйственные недостатки общинного землевладения особенно сильно подчеркиваются теми, кто представляет себе рациональное хозяйство только в форме денежного хозяйства. Кроме того, к обсуждению вопроса об общине нередко примешиваются вопросы, касающиеся плана хозяйственных единиц. Принцип общинного землевладения — существование коренных переделов, т.-е. периодического количественного перераспределения земли между отдельными временными владельцами; принцип этот не стоит в противоречии с возможностью сельскохозяйственных улучшений. При местных исследованиях общины нигде не удалось обнаружить, чтобы перед переделом временные владельцы нарочно хуже обрабатывали или удобряли землю [2]).

Мы имеем возможность только упомянуть о других субъектах или формах землевладения. Крестьянский *двор,* как субъект землевладения, стал выставляться в России сенатом с 60 годов. Некоторые цивилисты, как, напр., Л. А. Кассо [3]), считают неправильным взгляд сената на принадлежность так называемых подворных участков всей трудовой семье. Указ 9 ноября 1906 г. и закон 14 июня 1910 г. высказались в пользу домохозяина, отдельного лица, имеющего власть над землею независимо от желания семьи. *Товарищества,* как субъект землевладения, признаны Уставом

---

[1]) По Б. Д. Бруцкусу (Энцикл. слов., полут. 74), крест. хоз. есть мелкое с.-х. предприятие, в котором работы выполняются главн. образом или в значительной мере трудом хозяина или членов его семьи.

[2]) Интересующихся техническими возражениями против общины отсылаем к книгам: Карышев, „Труд", 1897; Вернер, „С.-х. экономия", 1901; Качоровский „Русская община" и „Народное право", 1906; Кауфман, „Крест. община в Сибири", 1897.

[3]) Русское поземельное право, 1905.

Крест. банка и нашли себе широкое распространение благодаря деятельности банка. *Государство*, как субъект владения, исстари подвергалось нападкам с частнохозяйственной точки зрения из опасения чиновничьего управления; но государственное землевладение не синоним казенного хозяйства. Сильное течение в пользу государственного землевладения обнаружилось в Америке благодаря распространению идей Генри Джорджа. *Народ*, как субъект владения, может быть отличаем от государства. С особою полнотою идея народного владения развита в ряде произведений П. А. Вихляева. По Вихляеву, граждане должны получить землю не по милости государства, а в качестве лиц управомоченных; земельная община должна быть публичноправовым институтом, открытым для всех [1]).

Хозяйственное значение *плана владений* разбивается на три отдельных вопроса: 1) о хуторском и деревенском расселении, 2) об отрубном и чересполосном владении и 3) о фигуре отдельных хозяйственных единиц, Связь хуторского расселения с отрубным владением не безусловна; неудобные фигуры владений возможны и при хуторских поселках и при отсутствии чересполосицы.

1) В пользу хуторского расселения, конечно, можно привести гораздо больше хозяйственных соображений, чем против него; имеются и соображения санитарные. В пользу деревенского расселения ссылаются на поддержку общительности, на облегчение при устройстве ассоциаций, на большую грамотность в крупных селениях, чем в мелких. В истории скученность населения нередко вызывалась недостатком воды и желанием уберечься от разных опасностей (неприятелей, разбойников, хищных зверей, наводнений, снежных заносов).

2) Чересполосное владение, по сравнению с отрубным, изобилует хозяйственными неудобствами. При нем тратится земля на дороги, на межи, тратится время на переходы, затрудняются массовые мелиорации (напр., дренаж), меры против вредителей, действие машин, увеличивается расход на присмотр, а главным недостатком выставляется стеснение хозяйственной инициативы, принудительный выбор системы хозяйства (Flurzwang). Последний недостаток сильнее отражается на хозяйстве при подворной форме чересполосного землепользования. Причина возникновения чересполосицы в земельной общине — желание уравнять положение отдельных хозяйственных единиц, предоставить им участие в пользовании кусками земли, различающимися по качеству земли и по расстоянию от усадьбы.

3) По отношению *к фигуре* отдельной единицы владения немаловажное значение имеет ее периметр, который можно назвать береговою линиею отдельного владения; чем более извилиста эта ли-

---

[1]) Вихляев „Аграрный вопрос с правовой точки зрения“, „Право на землю“, „Как уравнять пользование землей“. Интересующихся разнообразными взглядами на земельный вопрос отсылаем к нашему библиографическому обзору „Земельный вопрос в русской литературе 1906 г.“. (Вестн. Сельск. хозяйства, 1907, №№ 22—23). Прекрасное общедоступное изложение дано А. А. Кауфманом в книге „Аграрный вопрос в России“ (1908).

ния, тем менее выгодна геометрическая фигура хозяйственной единицы. Идеальная форма хозяйственной единицы – круг, но ее нельзя достигнуть на практике без потери земли на промежутки; шестиугольник представляет неудобства по отношению к обычным приемам пахоты; обыкновенно стремятся к квадрату, но и квадрат для пахоты не должен иметь слишком коротких сторон и часто практически уступает прямоугольнику. Длина этого прямоугольника не должна значительно превышать ширину: иначе возникает так называемое „длинноземелье“ или „дальноземелье“. Косоугольные фигуры неудобны для работы жнеек и паровых плугов. Входящие углы всегда считаются неудобными.

IV. Землевладение в Европейской России.

Первая одновременная и однородная регистрация землевладения в России исполнена была Центральным Статистическим Комитетом в 1877—88 гг. для 49 губерний (без Донской области); в 1887 г. эта регистрация была повторена по 50 губерниям [1]) В 1905 г. опять были собранны сведения по 50 губерниям; свод их напечатан Центр. Ст. Комитетом в 1907 году [2]); краткими извлечениями из этих данных мы и ограничимся. Учет в земской статистике к более точной регистрации землевладения всегда стремился так называемый территориальный (попрежнему черниговский) тип. В XIX веке с наибольшею детальностью исполнена была регистрация землевладения в статистических работах нижегородского губернского земства.

Обследование 1905 года далеко не охватило всей территории 50 губерний. Всего было приведено в известность 395 миллионов десятин из 442 миллионов (стало быть, недочет территории составляет около 11 процентов) [3]). Из этой площади *двадцать шесть* процентов (25,8%) оказались принадлежащими частному владению, *тридцать пять* процентов (35,1%) крестьянским наделам, а остальные *тридцать девять* процентов (39,1) составляли владения государства, церкви и разных учреждений. Собственно государственные земли в 1905 году составляли 34,9% приведенной в известность территории, но есть основание предполагать, что в составе площади, ускользнувшей от регистрации, главную массу составляли именно государственные земли. Среди остальных земель третьей категории сравнительно наибольшая площадь приходилась на долю удельных (1,9%), потом войсковых земель (0,9%); еще меньше места занимали церковные, монастырские и земли разных учреждений.

Крестьянские наделы сосчитаны вместе с казачьими. В большей части губерний процент надельной земли выше средней величины (35,1%); ниже средней имеют северные губернии (кроме Олонецкой) до линии, опоясывающей с юга Лифляндию, Петер-

---

[1]) До сих пор не напечатаны материалы по 4 губерниям (Астраханской, Донской, Лифляндской и Пензенской).

[2]) Статистика землевладения. 1905.

[3]) По обследованиям 1877 и 1887 г. недочет был значительно меньше.

бургскую, Новгородскую, Костромскую, Вологодскую и Пермскую губ.; вне этого района надельных земель меньше среднего только в Минской губ. (зато в Олонецкой процент их немного выше среднего). Наибольший процент надельных земель в Оренбургской губ. (71,6% с казачьими), наименьший в Эстляндии (23,7%) и в крупных северных губерниях—Вологодской (10,6%) и Архангельской (0,5%). На один двор в среднем выводе приходилось крестьянских и казачьих надельных земель *одиннадцать* десятин (11,1). Губернии, имеющие надел выше среднего, располагаются на карте Европ. России довольно правильною подковообразною полосою, имеющею лишь небольшие перерывы у Балтийского моря в виде Петроградской губ. и у Азовского в виде Екатеринославской. В состав этой подковы входят 3 литовские губернии, 3 прибалтийские, из белорусских только Витебская; затем граница подковы идет по южным пределам губ.: Новгородской, Вологодской, Вятской, по западным: Уфимской, Самарской, Астраханской и Донской и по северу Таврической. Самый высокий размер надела отмечен в Олонецкой губернии (65,1 д.), затем в Лифляндской (43,4 д.), где обычным правом держится крестьянский майорат, и в Оренбургской (42 дес. с казачьими). Особенно малы крестьянские наделы в губерниях: Подольской (3,8 д.), Полтавской (4,9 д.), Киевской (5,5 д.), Черниговской (6,3 д.) и Бессарабской (6,5 д.). Эти губернии составляют сплошной кусок в юго-западном углу России. Из отдельных разрядов крестьян сравнительно высок размер надела у башкир и тептерей (28,2 д.), потом у колонистов (20 д.); у бывших государственных крестьян (12,3 д.) надел немногим выше среднего (а именно у бывших удельных 9,5 д., у бывших помещичьих 6,7 д., у резешей в Бессарабии 5,3 д. и у чиншевиков юго-западного края 2,6 д.). Из общего итога крестьянских дворов с небольшим *треть* (39,9%), имеет надел выше 10 десятин, несколько менее *четверти* (23,8%) ниже 5 десятин, а у остальных (42,3%) размер надела на двор колеблется от 5 до 10 десятин.

Частновладельческие земли, как было уже сказано, занимали несколько более четверти площади Европ. России (25,8%). Ниже средней величины процент частных земель только в трех северных губерниях, затем в Казанской, Вятской, Пермской, Оренбургской, Астраханской и Донской. Наибольший процент частновладельческой земли в Эстляндской губернии (73,9%), наименьшие в Вятской (6,1%), Астраханской (5,6%), Олонецкой (7,4%), Вологодской (4,2%) и Архангельской (0,1%) В составе частновладельческой площади личная собственность занимала 84,5%, а собственность обществ и товариществ 15,5%. Средний размер владения у личных землевладельцев по данным 1905 года составляла *сто четырнадцать* (114,0) десятин [1]). Размер владения ниже среднего отмечен в сплошной полосе, захватывающей преимущественно губернии, лежащие в средних долготах, но не южнее Харьковской. Граница этой полосы идет по западу Архангельской губ., по северным пределам Новгородской и Псковской, по западным Псковской,

[1]) В 1877 году средний размер владения был 190 десятин.

Смоленской, Черниговской, Полтавской, охватывает с юга Полтавскую и Харьковскую и с востока Курскую, Орловскую, Рязанскую, Московскую, Ярославскую, затем с юга Вологодскую. Вне этого района размер личного владения ниже среднего имела на западе Гродненская губерния, на востоке Нижегородская. Самым крупным средним размером личного владения обладала Пермская губерния (12463 дес.), затем свыше 2000 десятин на одно владение приходилось в трех прибалтийских и свыше 1000 десятин в Астраханской. Наименьшую величину показывает Архангельская губ. (3,8 д.), где личное владение почти отсутствует, а потом губернии левобережной Украины—Черниговская (22,8 д.) и Полтавская (28,5 д.). По размеру владения личная собственность распределяется так, что *три пятых* площади (60,8%) приходятся на долю крупных владений (свыше 1000 десятин в каждом), более *четверти* (27,8%) на долю средних (от 100 до 1000 дес.), а остальное (11,4%) на долю мелких (менее 100 десятин в одном владении) [1]).

В общей площади частного землевладения (личного и товарищеского) дворянское землевладение в 1905 г. занимало лишь немногим более половины (52,3%); крестьянское вненадельное (12,9%) и купеческое (12,7%) поровну занимали по одной *восьмой* доле площади [2]) (по отношению к площади личной собственности у дворян было 61,9%, у крестьян 15,4%, у купцов 15%). В коллективной собственности (15,5% частновлад. площади) главную категорию (48,5%) составляла земля крестьянских товариществ, потом торговопромышленных 23,8%). Средний размер дворянского личного владения менее *пятисот* (495,8) десятин, у купцов он выше (563,7 д.), у крестьян (личных собственников) гораздо ниже (26,9 дес.) [3]).

Для 40 земских губерний (34 старо-земских и 6 западных) окладные книги губерн. земств давали в 1913 г. такое распределение общего итога, достигавшего почти 260 милл. дес. по сведениям Департамента окладных сборов. Крестьянским наделам принадлежало 41,5%, частному владению 33,5%, казне 21,6%, уделу 1,7%, городам 0,5%, и разным владельцам 1,2%. Казна была главным владельцем только в 3 земских губерниях (Олон., Вологод. и Пермской). Абсолютное преобладание частновлад. земли оказалось в площади 4 южн. губерний (Полтавской, Екатерин., Херсон., и Таврической), а также Волынской, 3 белорусских, Смоленской, 3 приозерных; относительное преобладание частных земель отмечено кроме того в губерниях Киевской и Костромской. Остальные земские губернии давали относительное преобладание крестьян. наделов.

V. Пользование землею. Цена на землю.

Мотивы, заставляющие брать чужую землю в *пользование*, бывают двоякого рода: предпринимательские и потребительские.

---

[1]) В 1877 г. крупному владению принадлежало 70%, среднему 23%, мелкому 7%.

[2]) В 1877 г. у дворян было 80%, у купцов 11%, у крестьян 5,5%.

[3]) В 1877 г. средний размер владения у дворян был 637,5 дес., у купцов 775,7 дес.

Внутри предпринимательских аренд в свою очередь можно отделить собственно предпринимательские аренды, когда арендатор снимает землю для того, чтобы вести на ней хозяйство, имеющее целью получить наибольший чистый доход, и коммерческие аренды, аренды для пересдачи, когда земля снимается только для того, чтобы потом сдать ее другим лицам за повышенную плату. Аренда в целях пересдачи с общественно-хозяйственной точки зрения может считаться безусловно невыгодной, но с частно-хозяйственной точки зрения не только крупный арендатор, но и землевладелец могут предпочитать эту форму, как сопряженную с меньшими хлопотами, а иногда и с меньшим риском, чем сдача земли мелкими участками. Предпринимательской аренде противопоставляется потребительская, которую называют иначе трудовою, а иногда крестьянскою: здесь арендатор снимает чужую землю прежде всего из-за необходимости прокормления.

О хозяйственном значении формы арендных договоров еще Тэер заметил, что если бы целое собрание самых искусных хозяев просидело целый месяц над составлением арендного контракта, такой контракт не предохранил бы хозяйство от алчного и хищного арендатора, но мог бы парализовать деятельность хорошего арендатора [1]). Тэер особенно симпатизировал *наследственной* аренде, при которой арендатор заинтересован в прочных земельных улучшениях; другие взгляды (напр., Зеттегаста) уподобляют наследственную аренду вечному долгу. На границе между наследственною и срочною арендою помещается *бессрочная* или полюбовная аренда, которая может быть прекращена в любое время, обыкновенно по произволу владельца (tenancy at will у англичан). Эта форма лишь при достаточно прочном сохранении обычаев не ведет к обостренным отношениям между землевладельцами и арендаторами. При существовании *срочной* аренды в пользу долгих сроков может быть приведено гораздо больше соображений, чем в пользу коротких, хотя сдающие землю и склоняются нередко к краткосрочной аренде в виду более высокой арендной платы, а иногда в надежде на будущий быстрый рост арендных цен. Часто признают желательным, чтобы арендный срок охватывал собою продолжительность, по крайней мере, одного севооборота. Краткосрочную аренду можно уподобить азартной игре; в технике хозяйства она особенно неблагоприятно отражается на удобрении. По формам платы аренда бывает натуральная и денежная; натуральная подразделяется на аренду за долю продукта (издольная или испольная) и за отработки. К натуральной аренде съемщики часто прибегают вследствие недостатка денег. В издольной аренде землевладельцу трудно бывает регулировать работу, при дележе продукта неизбежны пререкания, а арендатор получает в свою пользу не весь прирост своего труда. Отличительное свойство отработочной аренды—низкое качество труда.

---

[1]) Интересный разбор юридических оснований сельско-хоз. аренды дан В. М. Хвостовым в „Очерках по крестьянскому вопросу“ (1905).

Массовые сведения об арендовании земель в России собраны были Центр. Стат. Комитетом в 1881 и 1887 гг. Сведения за 1901 г. собраны были казенными палатами от волостных правлений по поручению „Комиссии центра". Пользование казенными оброчными статьями регистрировалось в изданиях Главного Упр. Землеустройства. Отчеты Крестьянского и Дворянского банков содержат сведения о пользовании землею в частных имениях. Главным источником сведений о сдаче крестьянской надельной земли является земская статистика, в которой накоплен и обширный материал о вненадельной аренде. Своды сведений о вненадельной аренде даны в литературе Н. А. Карышевым [1]) и А. А. Мануиловым [2]).

Безхозяйные крестьянские дворы, по данным земской статистики, составляли в 80 годах *десять* процентов общего числа дворов, имевших надельную землю в 140 уездах; наибольшие проценты отмечены в разных уездах столичных губерний, наименьшие — в довольно глухих уездах Вятской и Новгородской губерний.

По своду А. А. Мануилова, к вненадельной аренде прибегало (в 163 уездах) более *трети* общего числа крестьянских дворов, при чем арендовавшаяся земля составила более одной *пятой* доли крестьянской надельной площади. Имения, заложенные в Дворянском банке за три пятилетия (1886 — 1900), показывали прогрессивный рост площади, сдававшейся в аренду (32%, 33% и 47% площади имений), при уменьшении площади собственного хозяйства (32%, 30%, 21%), а в последнее время при уменьшении площади, эксплоатировавшейся смешанным способом (36%, 37%, 32%). Сведения, собранные в 1901 году для „Комиссии центра" (по 90 тысячам случаев аренды владельческой земли на 4,2 милл. десятин), показали, что общее количество сданной земли приблизительно поровну распределялось между целыми крестьянскими обществами (33,5%), товариществами (34,5%) и отдельными съемщиками (32%).

Доходность земли находит себе реальное выражение в *арендной плате* за землю. В натуральной арендной плате резче и чище выступает рентный характер (особенно резко в издольной плате), но и здесь арендная плата не совпадает с рентою [3]) и подвержена влиянию конкуренции и капитальных затрат, вложенных в землю. Ценность земли в потребительском хозяйстве является совершенною фикциею. В меновой форме хозяйства ценность земли зависит от доходности, получается с помощью капитализации доходности и стремится, как обыкновенно говорят, приблизиться к „капитализированной ренте". Множитель капитализации изменяется в обратном отношении с уровнем земельного процента. Для определения уровня земельного процента основание берется из условий ссуды денежного капитала, но обыкновенно земля ценится несколько дороже вследствие своей неуничтожаемости, вследствие надежд на будущий рост поземельного дохода и иногда вследствие

---

[1]) Итоги экономич. исслед. России, II, 1892.
[2]) Очерки по крест. вопросу, II, 1905.
[3]) Ни по Рикардо, ни по Родбертусу.

политических прав, связанных с землевладением. В мелком хозяйстве земля ценится как источник возможности для работника самостоятельно прокормиться, и обыкновенно так называемая „крестьянская" цена земли превышает „капиталистическую". Высокая *цена земли* затрудняет приложение человеческого труда к сельскому хозяйству. Высокая арендная плата требует от арендатора не только ренты, но и прибыли, а кроме того нередко и некоторой доли заработной платы. Высокая продажная цена для потребительского хозяйства является однократным затруднением (при самой покупке), иногда очень значительным, а для менового хозяйства она является постоянным спутником пониженной доходности. Родбертус предлагает отказаться от капитальной оценки земли и делать предметом договоров (арендного, залогового и других) только ренту.

В земской статистике сведения об арендных ценах получались как при опросе крестьян и частных землевладельцев, так и при выборках из волостных книг сделок и договоров. Свод земских сведений об арендной плате дан в литературе Н. А. Карышевым и А. А. Мануиловым. Вышеупомянутые сведения „Комиссии центра" также сопровождались отметками арендной платы. Для продажных цен земли местных материалов меньше, чем для арендных, но печатные публикации продажных цен регулярнее. В целях географических сопоставлений представляют интерес нотариальные (актовые) сведения, публиковавшиеся Министерством Финансов вместе со сведениями о переходе земель. Можно предполагать, что эти сведения о земельных ценах ниже действительности, так как и продавец, и покупатель заинтересованы в возможно меньшем размере крепостных пошлин. Для губернских сведений хорошим материалом служили данные Крестьянского банка (с 1883 г.), где утаивание цены было невозможно. Для залоговых цен источником сведений служат данные разных земельных банков (в том числе и Дворянского).

По сведениям Комиссии центра, собранным за 1901 год, средняя арендная цена для частновладельческой земли, сдаваемой на один год, была несколько выше *семи* (7,1) рублей; при сдаче на 2—3 года цена ниже (5,7 р.); при сдаче на срок долее 3 лет еще ниже (4,8 р.). Крестьянская надельная земля сдавалась по цене, значительно более низкой (в среднем на 45%), чем частновладельческая. Натуральная плата при переводе на деньги в общем была много выше, чем денежная.

Продажные цены на землю подверглись в России значительному изменению во второй половине девяностых годов XIX столетия. До того времени их возрастание было в общем довольно равномерным [1]).

---

[1]) Вот изменение средних нотариальных цен за десятину земли по пятилетиям: 1863—67... 14,6 р.; 1868—72... 19,5; 1873—77... 18,8; 1878—82... 22,2 1883—87... 32 р.; 1888—92... 40,2; 1893—97... 44,4 руб.

Мелкие участки в общем выводе продавались по более вы сокой цене, чем средние, а те в свою очередь дороже крупных [1]).

Покупная цена десятины земли при приобретении ее крестья нами у частных владельцев с содействием Крестьянского банк составила в среднем выводе за все время действия банка с 1883 г по 2 янв. 1907 г. *семьдесять шесть* рублей [2]). В 1911 г. для 4 губерний Европ. России (без Архангельской, Олонецкой и Астра ханской) средняя цена десятины земли, купленной при содействи Крестьянского банка (выведенная из погубернских цифр), была около *ста тридцати одного рубля* (130 р. 85 к.). Для 23 нечер ноземных губерний (со включением Нижегородской) средняя цен 84 р. 39 к., для 24 черноземных 130 р. 85 к. Полоса земли с ценою выше средней захватывает всю юго-западную четверть [3]), из с.-з четверти Гродненскую губ., из юго-восточной Тамбовскую, Пен зенскую, Симбирскую, Саратовскую, Донскую и Воронежскую губ Наивысшая цена десятины отмечена для губерний Подольской (304 р.), и Полтавской (297 р.), низшая для Пермской и Новго родской. О том, как взвинчивались средние цены Крестьянского банка в конце XIX и начале XX века, дает представление следующий ряд [4]): 1896—49 р., 1897—71 р., 1898—76 р., 1889—78 р., 1900—83 р. 1901—91 р., 1902—108 р., 1903—108 р., 1904—112 р., 1905—111 р. 1906—127 р., 1907—133 р., 1908—139 р., 1909—144 р., 1910—140 р. 1911—141 р., 1912—145 р., 1913—151 р., 1914—152 р., 1915—136 р. 1916—124 р. (А. Н. Зак). Наибольшее относительное повышение цены произошло в северо-западной четверти, наименьшее—в юго восточной.

В б. Дворянском банке средняя специальная оценка в 1910 г составляла 142 рубля (максимум в Харьковской губ. 306 р., мини мум в Оренбургской губ. 11 р.).

VI. Работа в сельском хозяйстве. Естественные и правовые условия работы. Цены на работу.

Под именем работы мы разумеем по преимуществу кинети ческую энергию действующих человеческих мышц. Содержание сельско-хозяйственной работы—приспособление живых организмов к удовлетворению человеческих потребностей. Древние называли земледелие самым полезным, здоровым и приятным занятием для *свободного* человека: полезность обусловливается родом продуктов („хлеб насущный"); здоровость зависит от продолжительности пребывания на свежем воздухе и частой смены положений тела приятность вызывается между прочим постоянным общением с природою. Но у с.-х. работы есть свои невыгоды: человек связан с определенным местом, работы раскинуты по значительной тер ритории, зависят на каждом шагу от свойств почвы и явлений

---

[1]) За 10-летие 1883—92 цена десятины для участков менее 25 дес. была 86 р. 20 к. от 25 до 500 дес.—43 р. 60 к., более 500 дес.—28 р. 80 к.

[2]) В этот итог не включены губернии Царства Польского и Кавказа.

[3]) При делении по меридиану и параллели Москвы.

[4]) Для всего района деятельности банка.

погоды; разделение труда не может зайти так далеко, как в индустрии, и работа не может быть так вооружена мертвыми двигателями и машинами.

К *естественным* условиям работы принадлежат: 1) пол, 2) возраст, 3) индивидуальная сила, 4) здоровье, 5) ловкость работника и 6) интенсивность работы. Женская работа ценится там, где требуется больше подвижности (полка, мотыжение, вязка снопов, сушка сена); женщины повсюду преобладают в области домашнего хозяйства. Участие женщин в с.-х. работе сильно зависит от обычаев и взглядов. Специально мужскими считаются более тяжелые работы. Для детских сил доступными признаются полка, подбирание колосьев, пастьба. И женская и детская работа находят обширное применение при культуре корнеплодов. Неблагоприятные условия сельской местности находят себе особенно частое выражение в малярии (болотной лихорадке). Жилище и одежда в сельском быту связаны с теснотою и грязью, которые способствуют распространению сифилиса. Ненормальное питание деревенских детей усиливает действие летних поносов и повышает детскую смертность. В продовольствии взрослого сельского работника отмечается недостаток белков и особенно жиров. Профессиональные заболевания земледельческих работников возникают только при специализации на некоторых видах работы (заболевания огородников, косцов и др.). Из отдельных культур нездоровою считается культура риса, связанная с заболачиванием и малярийностью местности[1]). Продолжительность земледельческих работ в течение года определяется преимущественно климатом, сверх того зависит от бытовых условий, каковы, например, праздники. Продолжительность работы в течение дня для сельского хозяйства гораздо труднее подчинить внешним нормам, чем в обрабатывающей промышленности. Разнообразие технических операций допускает в сельском хозяйстве большие количества работы при меньшем утомлении, чем в однообразных занятиях индустрии.

В *правовом* положении работы резко отличается работа на себя и работа на другого, первая при прочих равных условиях должна быть значительно более производительною. Работа раба уступала в производительности работе крепостного; та в свою очередь работе вольнонаемной, а наемная работа работе хозяина. *Наемная* работа бывает сроковая и сдельная. Выгоды *сдельного* найма — большая интенсивность работы, большая возможность согласовать число нанимаемых с действительною потребностью в работе, иногда меньшая надобность в надзоре. К невыгодам сдельной работы принадлежат ее абсолютная дороговизна, спешность работы, порча инвентаря. Областью применения сдельной работы считаются по преимуществу уборка хлеба, молотьба, земляные работы и стрижка овец (не племенных).

В *сроковом* найме различают работников постоянных (годовых), сезонных (преимущественно летних) и поденных. К персоналу

---

[1]) Из литературы укажем книгу Layet „Les maladies des paysans“ (1882) и нашу статью „Санитарные условия сельск. работы в России“ („Русская Мысль“, 1886, № 11).

администрации применяется почти исключительно годовой наем. Домашняя работа и уход за скотом достаются обыкновенно постоянным рабочим с годовым сроком найма. Пришлые рабочие (краткосрочные) ценятся особенно крупными хозяевами вследствие одновременного спроса на рабочие руки в некоторые периоды на большой территории.

Формами вознаграждения наемников являются денежная и натуральная заработная плата; натуральная выражается в продовольственных припасах и одежде, в доле продукта, в уступке земли для пользования и др. Выгоды натуральной платы для нанимающегося: некоторая независимость от рыночных цен на припасы, возможность вести собственное маленькое хозяйство, заинтересованность в валовом продукте. Невыгода — невозможность откладывать сбережения. Плата, исчисляемая пропорционально доходности хозяйства или производительности работ, называется *тантьемою*; в этой форме обыкновенно выдается только часть платы, а другая фиксируется. Специальная тантьема по отдельным работам ведется пропорционально ловкости рабочего и интенсивности отдельных работ.

Источник заработной платы в сельском хозяйстве, как и в других отраслях промышленности, не капитал, а доход. По вопросу о том, чем определяется *размер* заработной платы в сельском хозяйстве, идет такое же состязание между отдельными гипотезами, как и в общей экономии; ближайшими определителями являются спрос и предложение на наемную работу. Исстари в литературе старались отыскать минимальную и нормальную форму в сельском хозяйстве. Тэер определял минимальный размер заработной платы в 17 фунтов (русских) ржи за день. Тюнен для нормальной платы предлагал формулу $\sqrt{ap}$, где a—необходимые средства существования, p—полный продукт работы. Родбертус стоял за нормальный рабочий день, нормальные уроки в каждом производстве, предлагал расплату трудовыми знаками и устройство общественных магазинов для размена таких знаков на продукты.

Источниками сведений о сельской заработной плате в России являлись данные добровольных корреспондентов, присылавшиеся отделу сельск. экономии и с.-х. статистики, прежде Департаменту Земледелия с 1882 г. Эти данные относятся к трем периодам: 1) яровых посевов, 2) сенокоса и 3) уборки хлеба. Для каждого периода имеется пять рубрик поденной платы: 1) упряжному работнику, 2) пешему мужчине на своих харчах, 3) ему же на хозяйских, 4) поденщице на своих и 5) ей же на хозяйских харчах.

За 18 лет (1883—1900 г.г.) средний размер платы в Европейской России (со включением губерний Цар. Польского) мужчине на хозяйских харчах составлял: за период яровых посевов *тридцать три* копейки; за период сенокоса *сорок пять* копеек и за период уборки хлеба *сорок девять* копеек. В яровой посев плата выше средней была в большей части нечерноземных губерний (с наибольшим размером для Ярославской и трех прибалтийских), а из черноземных только в Донской, Таврической и Бессарабской, наименьшая величина приходилась на Пензенскую губернию. В

сенокос высшими платами отличались Владимирская и Петербургская, низшими Гродненская и Подольская губ. В период уборки хлеба в большинстве черноземных губерний плата выше, чем в нечерноземных; наибольшая отмечена в 4 новороссийских губерних, наименьшая в Гродненской, Виленской и Казанской губ. Большая часть нечерноземных губерний имеет среднюю плату в сенокос выше, чем в уборку хлеба; на черноземе, напротив, почти все губернии оплачивают уборку хлеба выше, чем сенокос. При сравнении двух одиннадцатилетних периодов (1882—1892 и 1893—1903) замечается повышение денежной поденной платы в обоих полосах *Европейской России* как в яровой посев, так и в уборку хлеба. При сравнении двух пятилетий (1893—97 и 1898—1902) реальная плата, выраженная в фунтах ржи, понизилась (И. С. Соловьев). Плата в уборку хлеба за отдельные годы вообще отражает на себе величину урожая в том же году, а плата в яровой посев величину урожая (преимущественно яровых) за предыдущий год; при неурожае здесь сказывается недостаток яровых семян у крестьян.

В хронологических колебаниях за 22 года крайними величинами являлись в яровой посев 1903 г. (максимум) и 1892 г. (минимум); весна 1892 г. следовала за очень неурожайным 1891 г. Минимальная плата в уборку хлеба приходилась на 1891 г. Эти крайности относятся к средним выводам как для черноземной, так и для нечерноземной полосы.

За первое десятилетие XX века (1901—1910) средний размер платы мужчине на хозяйских харчах в *Европ. России* для 47 губерний (без Астраханской, Оренбургской и Новгородской) составлял: за период яровых посевов *сорок четыре* копейки (44,1), за период сенокоса *шестьдесят* копеек (60,3) и за период уборки хлеба около *шестидесяти одной* (60,6) копейки. В яровой посев плата выше средней была в большей части нечерноземных губерний, а из черноземных только в 4 новороссийских [1]), но не в Херсонской губ. Высшие размеры платы приходились на губернии: Архангельскую (68 к.), Ярославскую (64 к.) и Курляндскую (61 к.); низшие размеры отмечены в трех губерниях юго-западного края. Подольской (32 к.), Киевской (31 к.) и Волынской (30 к.). В сенокос плата выше средней была в четырех местах: в трех новороссийских губерниях (Таврич., Екатер. и Дон.), в литовских и прибалтийских, в 7 центральных промышленных со включением Нижегородской и Архангельской. Максимальный размер приходится на Владимирскую губернию (91 к.), минимальный на Киевскую (41 к). В уборку хлеба с платою выше средней из нечерноземных губерний остаются только немногие: Архангельская, Курляндская, Гродненская и островок центральной промышленной России из трех губерний (Московской, Владимирской и Ярославской). Зато на черноземе выше средней плата оказывается в сплошной полосе, северозападная граница которой идет вблизи границы степей по линии средней температуры лета. Наибольшая плата в

[1]) Кроме того, в Оренбургской, которая не включена в средний итог, и в Нижегородской, которая по новым группировкам причисляется к чернозему.

уборку хлеба отмечена в губ.: Екатеринославской (1 р. 04 к), Херсонской (1 р. 01 к.) и Таврической (1 р. 01 к.); самой низкой платой отличались губернии Волынская (43 к.) и Казанская (39 к.). Сводя средние итоги отдельно для черноземной и нечерноземной полосы, получаем:

	Яров. посев.	Сено-кос.	Уборка хлебов.
24 черноземн. губернии[1])	39,6 к.	56,4 к.	64,2 к
23 нечерноземные	48,7 „	65,2 „	56,4 „

За пятилетие 1909—1913 г.г. средняя плата в яровой посев на хозяйских харчах была *пятьдесят три* коп. (53 к.), в сенокос *семьдесят* коп. (70 к.), в уборку хлеба *семьдесят четыре* (74 к.). В 1915 г. соответственные величины были 76 к., 1 р. 17 к. и 1 р. 27 к., но в это время уже сказалось сильное повышение цен на продукты.

Сведения, полученные в 1910 г. для 48 губерний (без Архангельской и Астраханской) дают среднюю величину наемной платы годовым с.-х. рабочим в *восемьдесят шесть* рублей (86 р. 10 к.). Максимальные величины приходятся на Таврическую (139 р. 40 к.) и Курляндскую губ. (133 р. 80 к.); самыми низкими величинами отличаются губернии Гродненская (53 р. 80 к.) и Виленская (54 р. 20 к.). Плата выше средней оказывается в трех местностях: 1) в с.-з. полосе из трех прибалтийских губерний Петербургской и Олонецкой; 2) в 6 центральных промышленных губерниях и 3) во всей южной России, при чем из губерний захватываемых степями, сюда не попадают только Полтавская и Уфимская.

К 1890 г. для тех же 48 губерний средняя величина годового заработка батраков на хозяйских харчах была 59 р. 69 к. Максимум и тогда приходился на губернии Таврическую (104 р.) и Курляндскую (90 р.); минимум — на Гродненскую (37 р.). В общем заработная плата поднялась на 44,2%. Из четырех четвертей *Европ. России* наибольший прирост обнаруживается в юго-западной четверти (на 51,6%), где развитию батрацкого хозяйства между прочим помогало неустанное покровительство производству дорогого сахара. Достойно внимания, что центр. стат. комитет, собравший сведения тоже в 1910 г., получил для зараб. платы годового работника почти ту же среднюю величину (по 50 губ.) 84 р. как отдел сел. экономии; на своих харчах эта плата составляла 12 рубля.

VII. Классификации сельско-хозяйственных капиталов. Мелиорации, постройки, мертвый инвентарь.

Капиталом с общественнохозяйственной точки зрения именуются результаты человеческого труда, предназначаемые для содействия новому производству; с частнохозяйственной точки зрения капиталом называется все, что служит для извлечения до-

[1]) С причислением Нижегородской губ.

хода. Обычное разделение капитала есть деление на основной и оборотный. Основной капитал служит целому ряду производственных процессов, не переходит целиком в данный продукт и подвергается постепенному изнашиванию без перемены внешней формы; к основному капиталу принадлежат мелиорации, дороги, постройки и инвентарь. Оборотный капитал служит только одному производственному процессу, переходит целиком в продукт этого процесса, изменяя или уничтожая свою форму. Для капиталистического производства, т. е. для наемнического производства товаров, К. Маркс предложил специальное деление капитала на постоянный и переменный; переменный это—та часть оборотного капитала, которая обменивается на наемную рабочую силу. В прежней с.-х. литературе часто встречалось деление на капитал недвижимый (Grund-kapital, или капитал землевладельца) и капитал предприятия (Betriebskapital или капитал арендатора); последний составляется инвентарем и оборотным капиталом.

Мелиорации или коренные улучшения—тесно срастающаяся с землею часть основного капитала; их нельзя вынуть из предприятия без значительного материального ущерба. С помощью мелиораций люди стремятся уничтожить неблагоприятные естественные условия, между прочим стремятся изменить свойства почвы. К мелиорациям в широком смысле относятся облесение, защитные насаждения, укрепление песков, расчистка леса, укрепление берегов, очистка от камней, известкование, мергелевание, наплавление, навозка земли и даже (по мнению некоторых) устройство плотин и дорог. В тесном смысле мелиорациями называются осушение и орошение. Разделка земель из-под леса в степных местностях и некоторые случаи устройства осушительных канав могут считаться не имеющими погашения, но, вообще говоря, неправильно приписывать мелиорациям отсутствие погашения. Орошение иногда является единственным приемом для того, чтобы сделать земли производительными, но невыгодною стороною может иметь увеличение лихорадочности. Дренаж—могущественнейший прием земледельческой культуры, идущий притом параллельно с оздоровлением местности. Присутствие мелиораций повышает текущие расходы хозяйства, вызывает изменение приемов культуры, заставляет, например, глубже пахать и возделывать растения с глубоко идущими корнями. В осуществлении мелиораций обыкновенно принимает участие государство как своим законодательством, так и выдачею специальных ссуд [1]).

Сравнительно крупные мелиорационные работы в *Европ. России* предприняты по почину Мин. Госуд. Имуществ. С 1872 г. приступили к работам по осушке болот; начала действовать так называемая западная экспедиция в Полесье. С 1880 г. открылась экспедиция по орошению юга России. В 1892 г. велись особые работы по обводнению местностей центральной России, пострадавших от неурожая 1891 г. Старинные оросительные работы

---

[1]) Выдающая сводная работа по мелиорациям принадлежит З. С. Каценеленбауму („Мелиорация и мелиор. товарищества и кредит в России", 2 изд. 1914).

имеются по окраинам России в Закавказье и Туркестане, где усилились и правительственные работы по орошению.

Постройки приближаются к земле своею неподвижностью, но их неподвижность условная; существенные отличия от земли — уничтожаемость (между прочим внезапная), постепенное изнашивание, нужда в ремонте. Постройкам можно приписывать только косвенную производительность. По своему назначению постройки делятся на 5 групп: 1) жилища для людей, 2) жилища для скота, 3) сараи и амбары, 4) мастерские и 5) заводы. Три первые группы являются абсолютно необходимыми для с.-х. предприятия, но фактически могут сливаться в одном помещении [1]). На количество построек влияют: 1) размеры и доходность хоз. площади, 2) распределение угодий, 3) интенсивность хозяйства, 4) условия наемной работы, 5) развитие путей сообщения, условия и легкость сбыта, 6) климат и 7) существование технических производств (Гольц)[2]). Действительная или современная стоимость (оценка) построек всегда меньше, чем стоимость нового возведения (по Шишкину при нормальных условиях на 35—40%; по Крафту на 24—40%; по Гольцу на 25—40%). Расходы, вызываемые постройками, разделяются обыкновенно на три группы: 1) проценты на капитал 2) ремонт со страхованием и 3) погашение[3]). Гольц рекомендует исчислять ремонт и погашение на новую ценность построек, а проценты на теперешнюю: в таком случае на погашенную часть построек проценты не начисляются. Уровень процентов на капитал соразмеряется с обычною величиною ссудного процента; в Германии на капитал в постройках принято исчислять 4%. Собственно ремонт не повышает ценности построек и не должен быть смешиваем с частичною перестройкою. Для старых построек размер годового ремонта может составлять 3% и более от ценности, для новых — 0,5% и менее. Кроме возраста на эту величину влияют массивность, строительное состояние и способ пользования. По Зеельгорсту, в общем расходы на ремонт со страхованием составляют 0,8% новой ценности построек вместе со страхованием 1,33%; расходы на погашение 1,05%. Сумма расходов, вызываемых постройками трех главных групп, исчисляется иногда около 5% на новую и 7,5% на современную ценность построек.

Сведения о жилых постройках в России входили в состав приложений к губернаторским отчетам. Одновременная регистрация сельских жилых построек по 49 губерниям соединена была с первою регистрациею поземельной собственности в 1877—78 годах. В земской статистике имеются разнообразные сведения о постройках, их страхования и пожарах. Сведения полицейских протоколов о пожарах неоднократно разрабатывались и публиковались Центр. Стат. Комитетом. Для неземских губерний имеются сведения правительственного страхования.

---

[1]) К постройкам в широком смысле причисляются мосты, изгороди, колодцы (некоторыми и дороги).

[2]) Betriebslehre, 2 Auflage, 114—115.

[3]) Крафт напоминает еще о специальных налогах: таково, наприм., обложение мельниц в России.

По статистике поземельной собственности на одно крестьянское селение приходилось в среднем 33 крестьянских жилых строения, а на одну владельческую усадьбу 3 строения. Наибольшим числом строений отличались некоторые юго-восточные и южные губернии, наименьшим—северо-западные (особенно Курляндия с 1,5 жил. постройкою на крестьянское селение). Каменные постройки составляли в 1878 г. только 2,5% общего числа сельских жилых построек. Для 97 уездов земской России по земским переписям более четырех процентов (4,3%) крестьянских хозяйств оказались бездомовыми, т. е. не имеющими собственных жилых построек.

В состав *мертвого инвентаря* входят: *a*) машины и орудия, *b*) перевозочные средства, *c*) утварь. Цели применения машин и орудий суть: 1) сбережение рабочей силы или замещение одной силы другою; 2) ускорение работы, т. е. сбережение времени; 3) удешевление работы; 4) выравнивание потребности в рабочей силе по разным временам года; 5) лучшее качество работы (далеко не всегда достигаемое) или по крайней мере выравненность работы (ценящаяся на рынке для однородности продукта); иногда еще 6) сбережение материала [1]). Препятствиями к распространению машин считаются недостаток капитала и знаний у предпринимателя, недостаток ловкости и упражнения у работника. По компетентному свидетельству Гольца, в сельском хозяйстве Германии усиленное распространение машин и орудий сопровождалось не уменьшением, а увеличением потребности в человеческих рабочих силах и не понижением, а повышением заработной платы. Влияние машин на организм работника в земледелии несомненно иное, чем в индустрии: вредному действию мешают свежий воздух, смена положений тела, недолговременность обращения с машинами. Но и в земледелии машины (особенно молотилки, потом жнейки) являются причиною серьезных травматических повреждений, и разработка вопроса об ответственности за эти повреждения заслуживает внимания государственных и общественных учреждений. Для мелких хозяйств введение машин значительно облегчается товарищеским приобретением.

Расходы, вызываемые мертвым инвентарем, обыкновенно разделяютея на проценты, ремонт и погашение [2]). Проценты, исчисляемые в большем размере, чем для построек (по Гольцу 5—6%), стоят вне связи с фактическим пользованием. Ремонт и погашение зависят от материала и прочности изготовления, от способов хранения, от частоты и способов употребления. По Крафту минимальная площадь использования для парового плуга 1000 гектаров [3]), для конного плуга 30 гектаров, для рядовой сеялки, жнейки и конной молотилки 70 гектаров, для паровой молотилки в 8 сил 250 гектаров, в $2^1/_2$ силы 150 гектаров хлебной площади.

В мертвом инвентаре ремонт очень трудно отделить от погашения, вследствие чего они обыкновенно исчисляются совместно.

---

[1]) Немцы особенно берегут материал, англичане время, американцы силу

[2]) Крафт упоминает отдельно страхование в размере 0,75%—2%.

[3]) 1 гектар—0,915 десятины.

Вместе с процентами на капитал мертвый инвентарь требует годовых расходов не менее 20% по отношению к новой ценности (ремонт и погашение по Краффту составляют от 12 до 17%, по Гольцу и Кремеру около 18% современной ценности инвентаря).

Массовые сведения о мертвом инвентаре в русском сельском хозяйстве принадлежали преимущественно земской статистике. В 1895 году Министерство Земледелия опросило о мертвом инвентаре своих добровольных корреспондентов, получило более 9 тысяч ответов, но опубликовало в 1903 г. [1]) только сведения, относящиеся к машинам и орудиям по обработке почвы, по посеву и уходу за растениями. По этим сведениям во всей нечерноземной России кроме запада, а на черноземе в центральных земледельческих губерниях господствующим пахотным орудием продолжала быть соха. Плуг назван исключительным орудием для разных мест южной [2]), юго-западной и западной России. Распространенностью усовершенствованных пахотных орудий в крестьянском хозяйстве отличались все южные губернии, большая часть западных (кроме Ковенской, Виленской и Могилевской), столичные губернии и Смоленская.

В 1910 г. сведения о с.-х. машинах и орудиях во всей России (кроме Финляндии) собраны были Центр. Стат. Комитетом. Из общего числа пахотных орудий в 50 губ. сохи составляли 44%, максимум в губ. Архангельской (97%) и Олонецкой (89%), минимум в Новороссии в губ. Екатеринославской (0,04), Бессарабской (0,3) и Херсонской (0,7%). Косули давали несколько более 5%, особенно много в Ярославской (38%) и Вологодской (22%). Усовершенствованных пахотных орудий менее трети (32,1); максимум (более 80%) в губ. Новороссийских, Полтавской, Харьковской, Донской и Астраханской. На одно крестьянское хозяйство приходилось в среднем 1,1 пахотное орудие, более 2 орудий только в трех прибалтийских, Витебской и Псковской, менее одного только в Киевской и Подольской (супряга). На одно пахотное орудие в крестьянском хозяйстве насчитывалось около *шести* десятин (5,08) пашни; восток и юг давали более средней величины, а центр, север и запад менее; крайности губ. Оренбургская (22,5) и Эстляндская (2,6 дес.).

Среди орудий разрыхления бороны с деревянными зубьями составляли 27,9%. Усовершенствованных орудий разрыхления было в среднем лишь 3,5%, а свыше 10% на севере в губ. прибалтийских и Ковенской, на юге в губ. Подольской, Киевской, Полтавской, Екатеринославской.

1 сеялка приходилась в среднем на 67 крестьянских хозяйств; выше среднего снабжение сеялками было почти во всей степной России и в 2 прибалтийских губерниях; самое благоприятное отношение в Екатеринославской губернии (1 сеялка на 6 хозяйств, потом в Таврической-на 9 хоз.). Одна жнейка на 25 крест. хозяйств со сходною географиею; выгоднейшие отношения в губ.

---

[1]) С.-х. стат. свед. Вып. XI.

[2]) Из иностранных плугов в южной России наибольшее распространение нашел себе плуг Сакка.

Таврической, Екатеринославской и Донской (1 : 3) и в Херсонской (1 : 4). Одна молотилка на 32 крест. хозяйства с наилучшими отношениями для прибалтийских губерний (Курляндия 1 : 5) и Ярославской (1 : 6). Число веялок изобразилось средним отношением 1 веялки к 8 крестьян. хозяйствам; обильнее среднего веялки оказались на востоке, на юге, а также в губерниях Смоленской и 3 прибалтийских: по 2 хозяйства на веялку показали губ. Екатеринославская, Донская, Таврическая и Лифляндская.

VIII. Капитал в живом инвентаре: рабочий и продуктивный скот.

Живой инвентарь—самая древняя составная часть капитала; прежде кроме домашних животных в него входили и рабы. Живой инвентарь или скот обыкновенно подразделяется на две группы: рабочий и продуктивный (пользовательный) скот. По справедливому замечанию К. А. Вернера [1]), различие между этими группами с течением времени сглаживается,

Рабочий скот в сельском хозяйстве европейских стран представлен преимущественно лошадьми и волами. С точки зрения производительности работы в пользу лошади говорит быстрота, в пользу вола более ровный и менее порывистый ход работы [2]). Лошадь легче выдерживает большие переходы, а потому пригоднее для далекого транспорта; она удобнее для ковки и передвижения по зимним дорогам. Лошадь обладает большею понятливостью и ловкостью, предпочитается при бороньбе; для пахоты и возки навоза волы не хуже лошади. При передвижении тяжелых грузов по мягкому грунту, напр., при возке сена с болотистых лугов, предпочтение отдается волам. С точки зрения стоимости содержания отмечают, что корм волов, сторожа и упряжь обходятся дешевле. Волы реже болеют и меньше теряют свою ценность. Для лошадей Крафft принимает годичный размер погашения в 8,5%, для волов от 1,5% до нуля, Гольц для волов—нуль, Вальц—1,5%, и только Пабст поднимает до 4%. В общем итоге навоз от волов дает большую ценность, чем навоз от лошадей. Отношение расходов на вола к расходам на лошадь по Гольцу от 1 : 1,5 до 1 : 2,6; в России по Шишкину от 1 : 2 до 1 : 3. Но у лошади больше рабочих дней (на 10—20%), особенно при долгой зиме. В общем 4 воловьих дня по Гольцу могут быть приравнены 3 лошадиным, а по Шишкину *три* воловьих дня равны *двум* лошадиным.

Количество рабочего скота определяется разнообразными обстоятельствами, к которым принадлежат на первом месте площадь пашни, род почвы, расстояние полей от усадьбы, севооборот, выбор культур. Решающее значение приписывается продолжительности полевых работ весенних и осенних [3]). Расходы по

---

[1]) С.-Х. экономия, 1901, стр. 59.

[2]) Кроме того, на грязных дорогах волы легче вытаскивают ноги.

[3]) По Краффту в среднем на одно рабочее животное может приходиться по 10 десятин пашни.

рабочему скоту составляются процентами на капитал, погашением, ремонтом и страхованием. Погашение для лошадей принимается в Германии в 10%; о волах упомянуто выше; ремонт для лошадей 8—9%, для волов 18%; страхование для лошадей только 1%, для волов 2% (по русским условиям эти страховые нормы слишком низки).

Продуктивный (пользовательный) скот имеет самостоятельное хозяйственное значение, между тем как рабочий некоторыми рассматривается как дополнение к мертвому инвентарю. В пользу необходимости продуктивного скотоводства для с.-х. предприятия приводятся следующие обстоятельства: 1) потребность в животных продуктах; 2) потребность в большем количестве навоза, чем то, которое получается от рабочего скота; 3) использование соломы, лугов и пастбищ; 4) оправдание культуры кормовых трав и корнеплодов, возможность сократить пар и повысить производительность почвы; 5) высокая чистая доходность при густом населении и хороших путях сообщения; 6) устойчивость и постоянство дохода. Количество продуктивного скота может колебаться в больших пределах при одинаковых хозяйственных результатах.

Лошадь большею частью является для хозяйства источником рабочей силы, но выращивание лошадей относится к продуктивному скотоводству. Приобретение лошадей покупкою для менового хозяйства обыкновенно обходится дешевле, чем собственное выращивание, остающееся на долю мелких хозяйств с преобладанием потребительского направления. Выгодная сторона домашнего выращивания—это возможность хорошо ознакомиться с индивидуальными свойствами лошадей, а также приспособление к местному климату и корму. Коннозаводство и коневодство требуют со стороны руководителей особенной старательности, специальных знаний и опытности. Собственно коннозаводством занимаются только крупные хозяйства. Это рискованная отрасль производства, в которой часто элемент спорта развит сильнее, чем элемент хозяйственности [1]).

Рогатый скот является важнейшим видом продуктивного скота. Причины этого: разнообразие и особенная полезность продуктов, наименьшая разборчивость к корму и получение наибольших количеств навоза из единицы корма. Главным конкурентом для рогатого скота являются овцы, но в меновом хозяйстве овцеводство бывает обыкновенно выгодным лишь при большом числе голов. Сочетанием рогатого скота с овцеводством в крупных хозяйствах достигается лучшее использование корма и более равномерное распределение дохода по годам. В содержании продуктивного рогатого скота различаются три отрасли (не допускающие, однако, совершенно строгого разделения): молочное хозяйство, откармливание и выращивание.

В *молочном хозяйстве* различают получение свежего молока, масла и сыра. Получение *свежего молока* для рынка выгодно при высокой цене молока под большими городами; важным условием

---

[1]) Встречаются попытки оправдывать спортивное коннозаводство (как и другие формы роскоши) развитием эстетических потребностей.

является и наличность хорошего рыночного предложения коров для замены бракуемых коров. Эта форма молочного хозяйства одинаково пригодна и для самых мелких и для самых крупных предприятий. Необходимо равномерное снабжение кормом; качество корма имеет здесь второстепенное значение; корм может быть объемистым и водянистым; большого инвентаря не требуется; весьма полезны навыки в определении молочности коров.

Масло по сравнению со свежим молоком лучше выносит хранение и транспорт. Получение высших сортов масла удобнее достигается в крупных хозяйствах, или при соединении мелких хозяйств в товарищества. Качество корма здесь важнее, чем при производстве свежего молока. И основной и оборотный капитал больше. Важно использовать побочные продукты—снятое молоко и пахтанье; отсюда связь со свиноводством.

Производство *сыра* часто бывает соединено с производством масла. Специальное сыроделие встречается реже, чем соединенное с маслоделием. Для сыроделия нужны: жирное молоко (а потому и сильный корм), специальные знания и особые условия сбыта. Капитал требуется приблизительно в таких же размерах, как и для маслоделия. Отбросы идут для свиней и для приготовления молочного сахара. И с маслоделием, и с сыроделием удобно соединять выращивание, но в небольшом размере.

Откармливание в малом количестве распространено повсюду; на мясо назначается брак как при молочном, так и при племенном скотоводстве. Важное условие откармливания — возможность доставлять животным обильный и сильный корм. Для значительных размеров откармливания хозяйство должно располагать обширными пастбищами или отбросами технических производств, или достаточным запасом иных видов корма, по крайней мере в некоторые времена года. Главные формы: нагул и зимний откорм. Гольц считает откармливание наиболее подходящим для средних хозяйств; с развитием путей сообщения облегчается доступ к откармливанию и для мелких хозяйств. Собственно, *мясным скотоводством* называется выращивание скороспелых высококультурных прихотливых пород (Россия до последнего времени представляла мало благоприятных условий для этого).

Выращивание в малых размерах очень распространено и при молочном хозяйстве, и для ремонта рабочего скота. Выращивание не может приспособляться к таким коротким срокам, как откармливание; здесь нужен не столь обильный и сильный, но нормальный по составу корм. Желательно равномерное распределение количества голов по годичным возрастным группам. Уход за выращиваемым скотом, особенно в первый период, должен быть тщательным; вследствие этого выращивание считается более пригодным для мелких (и средних) хозяйств, чем для крупных. Для выращивания племенных животных требуется хорошее знакомство с подбором; нужны и относительно большие количества капитала, так как выжидать иногда приходится года по два.

Овцы в хозяйстве допускают скармливание больших количеств соломы, стравливание тощих пастбищ и короткого жнивья.

Овцы довольствуются довольно широкими отношениями питательных веществ в составе корма. Шерсть — продукт легко хранимый и удобный для международного рынка. Шерстное овцеводство требует более равномерного снабжения кормом в течение года, чем мясное. Племенное овцеводство в общем более доходно, чем шерстное, но требует капитала, специальных знаний, опытности, старательности. Мясо и сало являются либо самостоятельною формою дохода от овец, либо присоединяющейся к шерсти и приплоду. Для шкурного овцеводства показания в экономической литературе развиты еще слишком слабо.

Свиньи среди всех домашних животных выделяются скороспелостью и плодовитостью. Свиноводство возможно в хозяйствах самого разнообразного размера. Свиньи лучше других родов скота могут использовать отбросы домашнего хозяйства, молочного хозяйства, винокуренного производства. Сено, солома, зеленый корм утилизируются свиньями хуже, чем жвачными. Специальное отношение свиноводства к лесному хозяйству выражается в возможности использовать палые дубовые жолуди и буковые орешки. Племенное свиноводство считается менее доходною отраслью, чем мясное.

При определении *общих количеств скота* за единицу сравнения обыкновенно принимается рогатый скот. При этом либо не обращают внимания на различия видов по возрастному составу, и тогда принимают, что 1 голова рогатого скота = $^1/_2$ лошади = 10 овцам = 4 свиньям; либо исходят от среднего живого веса взрослой особи рогатого скота, и ее называют штукою *крупного* скота. Эта штука [1]) равна одной лошади = 2 жеребятам = 2 бычкам, или нетелям = 4 телятам = 10 овцам старше 2 лет, 20 овцам моложе 2 лет = 4 свиньям = 10 поросятам. Мы решились бы назвать самою удобною для практических оценочных исчислений формою перевода — перевод по ценности. По Кремеру количество продуктивного скота в среднем относится к количеству рабочего как 4 к 1 [2]).

IX. Скот в Европейской России (в старых границах).

Из различных видов скота в России до 1916 года подвергались одновременным переписям, исполненным на больших площадях, только лошади. В 1882 году произведена была обширная конская перепись, оставшаяся в русской с.-х. статистике единственным примером массового *местного* исследования, исполненного на государственные средства и сразу распространенного на 48 губ. Европейск. России [3]) и 10 губ. Царства Польского. Дальнейшие конские переписи охватывали уже не всю Европ. Россию, а только части ее и исполнялись в разные сроки с 1888 по 1906 г. Наконец, в 1912 г. опять была исполнена перепись лошадей одно-

---

[1]) По теперешним расчетам обыкновенно в 1000 германских фунтов или 30,5 пудов.

[2]) На 1 штуку крупного скота (продуктивного и рабочего вместе) Гольц кладет в среднем 2 гектара пашни.

[3]) Без Архангельской и Донской.

временно в 78 губерниях. Сведения собирались на средства Военного Министерства экспедиционным способом при помощи офицеров. Материалы разрабатывались и издавались Центр. Стат. Комитетом [1]). Опубликованы погубернские и поуездные итоги числа коневладельцев и числа лошадей с разделением их по возрасту, а взрослых по полу и росту. Возрастные группы: до 1 г. (сосуны), 1—4 л., 4—5 л., старше 5 л., („рабочий возраст") [2]). По полу из лошадей рабочего возраста отдельно отмечаются жеребцы, мерины и кобылы. По росту рабочие лошади делятся на три группы: меньше 1 арш. 14 в., до 2 арш. и выше 2 аршин в холке (эти сведения получаются с помощью осмотра на сборных пунктах). Имеются таблицы распределения хозяйств по числу лошадей; у крестьян отдельно указаны безлошадные дворы. Городские лошади отделены от частновладельческих и от лошадей крестьянских (т.-е. принадлежащих крестьянам, ведущим хозяйство на надельной земле). Общерусские сведения о численности рогатого скота, овец и свиней продолжают за отсутствием других источников основываться на полицейских исчислениях. Публикациею занимаются Главное Ветеринарное управление и Центр. Стат. Комитет (последний с 1904 г. в „Ежегодниках России"). В земской статистике накоплено много сведений о численности скота у крестьян и частных владельцев. При подворных переписях крестьянского хозяйства лошади и рогатый скот заносятся во всех возрастах, а овцы и свиньи, к сожалению, до последнего времени заносились обыкновенно лишь в возрастах старше 1 года; для лошадей пределы рабочего возраста принимаются согласно местным указаниям крестьян.

По конской переписи 1912 года в 50 губ. России приходилось *восемнадцать* (18,2) лошадей на 100 человек всего населения (сельского и городского). Наибольшие количества лошадей отмечены в губ. Самарской (32,4), Оренбургской (29,3), Уфимской (28,9), Таврической и Донской (по 27,7) и Пермской (64,4). Наименьшие количества в губ. столичных С.-Петербургской (6,0) и Московской (7,9) Отношение числа лошадей к населению оказалось выше среднего в сплошной полосе юго-восточной, южной и центральной России и кроме того в Курляндии. Граница сплошной полосы идет по северным пределам губерний Пермской, Вятской, Самарской, Саратовской, Пензенской, Тамбовской, Тульской, Калужской, Смоленской, Могилевской, обходит с запада губ. Черниговскую и Харьковскую и с севера Екатеринославскую, Херсонскую и Бессарабскую; вне этого района на крайнем юго-востоке осталась Астраханская губерния (но это было последствием неурожая 1911 г.). Без малого три четверти лошадей (72,7%) оказались в возрасте старше 5 лет; наибольшие проценты в губ. Тверской (87,6%) и Московской (86,2%), наименьшие в губ. Воронежской (62,3%), Тамбовской (62,4%) и Астраханской (62,5%). В этих трех губерниях оказался зато наибольший процент сосунов (Астрах. 10,7, Ворон. 9,6, Тамбов. 9,4%), а наименьший в С.-Петербургской (1,2%),

[1]) По первой переписи (1882) в собирании материалов участвовало и публикации исполняло Главное Управление Коннозаводства.

[2]) В 1882 г. рабочий возраст считался с 4 лет.

Московской и Архангельской (по 2,3%). По половому составу более половины, итога лошадей рабочего возраста давали мерины (51,5%) жеребцы составляли лишь 3,4% итога, максимум в губ. Астраханской (19,5%), Петербургской (16,2%), Московской (10%) По росту оказалось приблизительное равенство трех групп: маломерных (31,2%), среднерослых (35,5) и вышерослых (33,3). Маломерных лошадей всего больше в губ. Могилевской (69,1) и Черниговской (67,4) высокорослых в Ярославской (67,7) Нижегородской (63,2%) и Пензенской (62,2%). По переписям 1899 — 1900 годов маломерных лошадей было больше (38,8%), высокорослых значительно меньше (23,1%).

По владельцам лошади 1912 г. распределялись так: крестьянам, живущим в сельских обществах, принадлежало *восемьдесят четыре* (84,0%) процента общего итога для 50 губерний, частным землевладельцам более восьмой доли (13,5%) и городским жителям только сороковая доля (2,5%). Безлошадные крестьянские дворы в итоге 50 губерний составляли *тридцать один* процент (31,4) притом более половины в двух губерниях Подольской (61,6%) и Киевской (59,5%) где видное участие в работе принимают волы, затем шла безволовая Нижегородская губерния (45,8%). Наименьшие проценты безлошадных отмечены в Могилевской (12,8), в трех прибалтийских губерниях (Курляндия 10,4, Лифляндия 14%, Эстляндия 17,4%), Вятской (17,5), Самарской (18,9%) и Вологодской (19,1%).

Летом 1916 года впервые была произведена в России местная перепись разных видов сельского скота; итоги по 49 губерниям, со включением Ставропольской и Уральского войска, но без Курляндской, Киевской и Гродненской, отпечатаны к ноябрю 1916 г. в издании особого совещания по продовольственному делу. Кроме 4 главных видов скота регистрации подверглись козы, верблюды, ослы с мулами, буйволы и олени. На 100 человек *сельско-хозяйственного* населения оказалось 168,6 голов всякого скота (т.-е. по $1^2/_3$ головы на человека). Наибольшее снабжение свыше 2 голов на человека показали Уральское войско (826,4), губ. Астраханская (446,6), Ставропольская (357,9), Донская (310,1), Оренбургская (293,2), Лифляндия (286,2), Эстляндия (244,7), Уфимская (225,1), Самарская (224,2), Таврическая (214,7), Бессарабская (213,2) и Вятская (206,2). Всего менее скота, менее 1 головы на человека оказалось в губерниях Владимирской (78,7), Московской (84,8), Киевской (90,3), Подольской (93,6), Петроградской (94,6) и Нижегородской (99,9). С количеством выше среднего получились 2 района юго-восточно-южный, куда кроме названных губерний вошли Вятская и Казанская, и северо-западный с границею по восточным пределам губ. Эстляндской, Лифляндской, Ковенской, Смоленской и Тульской, по южным — Орловской, Черниговской, Минской. В частности лошадей приходилось *двадцать семь* (27,5) голов на 100 человек сельско-хозяйственного населения, максимум в Оренбургской губернии (64,9), Уральском войске (63,9), губерниях Таврической (43,5), Херсонской (41,9), Самарской и Донской (по 41,5), минимум во Владимирской (13,3), Московской (13,6), Нижегород-

ской (16,3), Ярославской (16,5), Костромской (16,7), Петроградской (17,5), Киевской (19,6). В общем снабжение лошадьми на юго-востоке больше, чем на севере, в центре и на западе, но и в западной России выше среднего снабжены губернии прибалтийские, Смоленская, Могилевская, Черниговская и подвергшаяся переписи часть Волынской губ.

Рогатого скота (с телятами) насчитано *сорок пять* (45,5) голов на 100 душ с.-х. населения, максимум в Уральском войске (218,1), Астраханской (128,9), Донской (105,5), Эстляндской (93,6), Оренбургской (80,8), Олонецкой (62,7), Нижегородской (29,4) и Пензенской (29,9). Губернии со снабжением выше среднего расположились по периферии Европ. России кроме губ. Петроградской, Подольской, Бессарабской и Таврической, составляя в общем такую же подковообразную полосу, какая намечалась по ежегодным полицейским сведениям. Центр Европ. России беднее рогатым скотом чем периферия. Овец (с ягнятами) около *семидесяти трех* голов (72,7), свиней (с поросятами) около *девятнадцати* (19,4) на 100 человек с.-х. населения. Как и по полицейским сведениям, относительная численность овец выше средней величины в юго-восточной и центральной России, а кроме того в губ. Таврической, Бессарабской и прибалтийских; свиней более среднего в западной и южной России. Крайности по снабжению овцами—губ. Астраханская (252,6) и Волынская (7 уездов с 16,5), по снабжению свиньями Лифляндия (60,5) и Архангельская губ. (0,2 на 100 человек с.-х. населения). Состав стад для лошадей и рогатого скота [1]) по переписи 1916 года изображался следующими средними отношениями:

	В хозяйствах крестьянск. типа.	В хозяйствах частновлад. типа.	Итого.
Лошадей рабочего возраста	79,8%	74,8%	79,5%
От 1 г. до рабочего возраста . . .	10,1	15,1	10,5
Жеребят моложе 1 года	10,0	10,1	10,0
В стадах рог. скота волов	5,8	23,0	6,8
Быков	1,1	3,0	1,2
Коров	46,1	33,7	45,4
Нетелей, подтелков и бычков . . .	17,6	23,1	17,9
Телят до 1 года	29,4	17,2	28,7
На одно хозяйство приход. лош. .	1,4	13,1	1,5
Крупн. рог. скота всего	2,3	20,5	2,4
Коров	1,1	6,9	1,1
Овец и коз	3,9	37,1	4,1
Свиней	1,0	7,6	1,1
Верблюдов	0,0	0,2	0,0
Итого	8,6	78,5	9,1

[1]) Взрослые свиньи составляли 28,4% общ. числа голов.

X. Сбыт с.-х. продуктов; схема Тюнена; международная и русская внешняя торговля сельско-хозяйственными продуктами.

Сбыт продуктов в конце-концов составляется потреблением, но это потребление может быть внутренним, т.-е. совершаться в том самом хозяйственном предприятии, где производятся продукты, и внешним (за пределами предприятия). В первом случае можно говорить о *потребительской* форме хозяйства, во втором случае о *меновой* (меновая могла бы быть подразделена на натуральную и денежную). В сельском хозяйстве важность продуктов хозяйства для поддержания существования самого хозяина придает сравнительно высокое относительное значение потребительской форме, и это значение тем выше, чем мельче хозяйство. Действительное сельское хозяйство всегда представляет из себя смесь потребительской и меновой формы.

Место, где производится обмен товаров, обыкновенно называется рынком. Для всего народного хозяйства каждой страны в настоящее время главное значение принадлежит мировому рынку: можно сказать, что и строй каждого с.-х. предприятия зависит теперь от положения мирового рынка. Отдельное сельско-хозяйственное предприятие нуждается в двояком знании рынка: основном и текущем. Основное знание это — знакомство с родами и средними ценами предметов, годных для сбыта, с возможностью и легкостью покупки предметов, нужных для хозяйства. Важно знание торговых обычаев; русскому коммерческому сельскому хозяйству особенно недоставало знакомства с торговыми обычаями заграничных рынков, с требованиями этих рынков к тому, что именуется „средним надлежащим качеством товара“ [1]). Приходилось соображать, какие именно продукты, в каком виде, в какое время, в каком месте, в каком количестве и по какой цене находят себе сбыт; приходилось иметь в виду конкурентов. Существенную важность для коммерческих хозяев представляет устройство бирж, на которых определяется цена отдельных товаров по сортам в связи с детальною классификациею этих товаров. Текущие сведения нужны для конкретных случаев сбыта. Как справочный источник текущих сведений о ценах на с.-х. продукты, имели значение „Торгово-Промышленная Газета (изд. Мин. Финансов), но периферическое положение Петербурга вызывало слишком позднее получение этого издания, например, хозяевами южной России.

Непосредственной основой хозяйственного расчета является не рыночная, а местная цена; определить ее можно только тогда, когда известны условия рынка и издержки сбыта, среди которых важнейшую группу составляет фрахт (издержки транспорта), но к которым относятся также потери процентов на капитал в товарах, издержки хранения, усышка, утечка, упаковка и страхование товаров. Развитие мирового хозяйства неразрывно связано с раз-

[1]) Average fair quality (сокращено afq).

витием техники хранеиия и техники транспорта продуктов. Издержки транспорта не должны поглощать всей разницы между рыночною ценою и издержками производства. На величину издержек транспорта влияют расстояние от рынка, состояние путей сообщения и перевозочных средств.

Значение расстояния от рынка — основная мысль схемы знаменитого „однодума“ И. Г. фон-*Тюнена* (1783 — 1850), развитой в 1-й части „Изолированного государства“ [1]). Тюнен предлагает вообразить большой город в центре плодородной равнины, которая имеет форму круга и отделена от остального мира непроходимою пустынею. Климат и почва на этой равнине повсюду совершенно одинаковы. Судоходных рек и каналов не существует. Город только один, и только из него страна может получать все продукты обрабатывающей промышленности; рудники и соляные копи расположены под самым городом. Ближе к городу должно поместиться возделывание таких продуктов, которые по своей цене не выдерживают значительных издержек транспорта, а также таких, которые легко могут портиться и должны потребляться в свежем виде. С увеличением расстояния от города производится все более таких продуктов, у которых издержки транспорта поглощают сравнительно меньшую долю цены. Вследствие этого вокруг города образуются концентрические круги с преобладанием производства различных продуктов. В том пункте, где издержки производства всякого продукта будут равняться его городской цене или превышать эту цену, должно прекратиться всякое хозяйство в меновой форме.

Около самого города помещаются огородничество, цветоводство, производство свежего молока; объемистый корм (сено и солома) тоже отправляется отсюда на рынок, так как навоз легко получить из города. В следующем концентрическом круге у Тюнена помещается лесное хозяйство, снабжающее город строевым и поделочным лесом, дровами и углем. Далее появляется производство хлеба и вместе с ним собственное производство навоза. Сначала хлеб возделывается в плодосменной системе полевого хозяйства, далее идет выгонная система, еще далее в схеме Тюнена помещается трехполье и, наконец, следует область скотоводства, продукт которого—живой скот не нуждается в перевозочных средствах и может сам себя транспортировать; выращиваемый в этом поясе скот может затем откармливаться в поясах, более близких к городу; кроме скотоводства здесь занимаются и возделыванием хлеба, но только в потребительской форме. Дальше этого шестого круга возможна уже только охота, которою занимаются там охотники, ведущие дикий кочевой образ жизни; они удовлетворяют свои скромные потребности, сбывая в городе звериные шкуры. Интенсивность хозяйства в схеме Тюнена изменяется в обратном направлении с изменением расстояний от рынка. Качество обработки почвы во всех кругах Тюнена одинаково; высшие системы хозяйства отличаются только большею сложностью. Цена хлеба в городе определяется тем условием, чтобы при наименее выгодных условиях производства окупались издержки производства и

[1]) Der isolierte Staat, I (1826).

издержки транспорта. Проведение улучшенной дороги, например, железной или появление судоходной реки должно видоизменить форму поясов: они будут вытягиваться в направлении облегчившегося транспорта.

Тюнен вовсе не думал, чтобы его схема была прямо приложима к действительности. Значение схемы в том, что она подчеркивает и иллюстрирует влияние рынка на строй сельско-хозяйственных предприятий с преобладанием меновой формы: при различных расстояниях от рынка выгодны различные системы менового хозяйства; эта мысль отрицает возможность какой бы то ни было „универсальной системы" с.-х. предприятий [1]).

Еще Тюнен сделал расчет относительно того, на каком расстоянии издержки транспорта вполне поглощают рыночную цену продукта. Крафft для новых условий перевозки по железным дорогам составил ряд, в котором с.-х. продукты располагаются в ряд по возрастающей величине этих расстояний: навоз (160 кил.), сахарная свекловица (400), картофель (600), сено (800), молоко (1600), рожь, ячмень и овес (3000) лен (18000), пшеница (40000), масло (40000) и шерсть 84000 километров (т.-е. шерсть можно более двух раз прокатить вокруг экватора).

Хлеб — главный товар современной международной торговли (прежде главным товаром был хлопок); быстрое возрастание международной хлебной торговли принадлежало третьей четверти XIX века. Общее количество зерновых хлебов, обращавшихся в начале XX века в международной торговле Европы, может быть принято около *тысячи семисот миллионов* пудов в год [2]). Важнейший из хлебов международной торговли (приблизительно половина по количеству) пшеница, второй (менее четверти) кукуруза, далее следуют ячмень, овес и рожь. Главный потребитель хлеба Англия (на долю ее приходилось [3]) за десятилетие 1892 — 1901 гг. 42% всего потребляемого международным рынком хлеба), потом Германия (более 17%), Франция, Бельгия, Голландия, Италия. Почти такое же место, какое принадлежало Англии в привозе, в вывозе за десятилетие занимали Соединенные Штаты (41%); второе место Россия (29%). На третьем месте по вывозу хлеба стоит Аргентина. Германия является главною потребительницею ржи; по остальным важнейшим хлебам главный спрос предъявляется Англиею. По вывозу ржи Россия резко преобладала над другими государствами; она занимала первое место и в вывозе ячменя и овса. В среднем за пятилетие 1905 — 1909 по вывозу пшеницы (со включением муки) на первом месте стояла Россия (217 милл. р.); Соед. Штаты (183 мил. р.) помещались на одном уровне с Аргентиной (180 мил. р.). Главными потребителями были Германия (на 279 милл.) и Англия (на 237 милл. р.). Снабжение мирового рынка хлебом до начала мировой войны происходит довольно равномерно: почти

---

[1]) Подробный расчет и попытка приложить схему Т. к действительному миру даны А. И. Скворцовым в его магистерской диссертации „Влияние парового транспорта на сельское хозяйство". (Варшава, 1890).

[2]) Морев, „Очерк коммерч. географии". Изд. 8-е. 1907.

[3]) В. И. Касперов. Энц. словарь. Полутом 73.

каждый месяц где-нибудь на земной поверхности производится уборка хлеба. Высшим типом хлебной торговли отличаются Соединенные Штаты. Развитию американской хлебной торговли помогли устройство элеваторов, классификация зерна, обезличение хлебных грузов, перевозка в ссыпную, варрантная система кредита. Особенность американской торговли — огромные хлебные запасы, которые позволяют выжидать благоприятную хлебную цену. Вывоз хлеба из Соедин. Штатов чаще всего усиливается в августе, что совпадает с английским повышениим цен, а преобладающий месяц русского вывоза (октябрь) соответствует регулярному падению цен в Англии [1]).

Сведения об участии России в международной торговле собирались и публиковались таможенным ведомством. С конца 90-х годов регистрация велась по карточной системе (с особою карточкою для каждого случая провоза через границу). Карточки еженедельно пересылались в статистич. отд. деп. тамож. сборов. О хлебной торговле еженедельные публикации помещались в „Вестнике Финансов". Для европейской границы издавались ежемесячные обзоры, а для всех границ подробные годовые обзоры.

Обороты русской внешней торговли за 1913 г. (последний перед войной) составили около двух миллиардов девятисот миллионов рублей (2894 милл.). Из указанной суммы ценность вывоза составляла около *тысячи пятисот миллионов* (1520 мил.) рубл. За пятилетие 1909 — 1913 гг. средний оборот был 2641 мил., средний вывоз 1501 мил.; за предшествующее пятилетие 1815 мил. и 1046 мил. Главная составная часть русского вывоза *хлеб*; на его долю в 1909 — 13 гг. приходилось около *половины* ценности вывоза (45,1% с мукою и отрубями). Лесной товар составил около *десяти* процентов ценности вывоза за пятилетие. Далее шли лен и льняные продукты, яйца и молочные продукты. Главною страною для русского хлебного вывоза вообще была Германия, потом Голландия (179,6 мил. пуд.), Италия и Англия. Главный спрос на русский лес предъявляли Англия и Германия. Лен и льняное семя в наибольших количествах направлялись в Англию; туда же шли главные массы яиц и масла.

Вывоз яиц в 1911 г. был максимальный: их отправлено 3683 миллиона штук на 80,7 миллионов рублей; за пять лет шел прогрессивный рост ценности яичного вывоза. В одне *сутки* в среднем перекатывалось за границу свыше *десяти миллионов* яиц (10099 тыс.). Вывоз масла был тоже исключительно велик (4654 тыс. пудов, 70860 тыс. рублей), а в 1913 г. еще больше (4763 т. п. на 71558 р.).

XI. Угодья и полевые культуры в Европейской России.

К большому несчастью для русской с.-х. статистики Россия лишена свежих массовых сведений о распределении угодий. Однородные и одновременные сведения об угодиях были собраны Центр.

---

[1]) Для ознакомления с международным рынком важное пособие книга В. И. Касперова „Цены на пшеницу" (1896).

Стат. Комитетом дважды в 1881 и 1887 гг. [1]). Сведения о казенной лесной площади публикуются в обстоятельных ежегодных отчетах Лесного Департамента. Для крестьянских наделов имеются данные о пахотной земле за 1893 г. с отметкою количеств пара и „полевых сенокосов". С 1893 г. Центр Стат. Комитет совместно с публикацией урожаев ежегодно печатал сведения о площади сенокосов заливных и незаливных. В земской статистике подробное обследование угодий делалось там, где принят был так называемый территориальный тип; в последнее время данные об угодиях получаются повсюду, где экспедиционным способом собираются материалы для земельных оценок.

Угодьем называется кусок земли по отношению к его хозяйственному назначению. Главные виды угодий Европ. России: земля лесная, пахотная и луговая (сенокосы с пастбищами). В 46 губерн. Европ. России слишком 40 лет тому назад, в 1877 г., лес составлял 39,2%, пашня 28,2%, сенокосы и пастбища 11,4% площади, остальные 17,2 приходились, как уже было упомянуто, на неудобную землю. В итоге в 22 черноземных губерниях [2]) резко преобладала пашня (56,1%); луга с пастбищами (16,6%) приблизительно равнялись лесной площади; в итоге в 24 нечерноземн. губерниях пашня (13,2%) заметно преобладала над лугами (8,6%). По порядку главных угодий большая часть губерний распределялась в четыре района, сменявшие друг друга полосами с севера на юг по прежней карте Европ. России. Это районы: *а*) северный лесной с порядком угодий: 1) лес, 2) луга, 3) поле. *б*) южный лесной: 1) лес, 2) поле, 3) луга; *в*) северный полевой: 1) поле, 2) лес, 3) луга; *г*) южный полевой: 1) поле, 2) луга, 3) лес. Эстляндия, а по старым сведениям 1881 г., и Лифляндия составляли собою северный луговой район с последовательностью: 1) луга, 2) лес и 3) поле; Астраханская губерния по тем же старым сведениям была отрывком южного лугового района с порядком: 1) луга, 2) поле, 3) лес. Граница губерний с преобладанием леса и с преобладанием пашни в общем идет довольно близко к северной границе черноземной полосы; но в бывшей западной России поле преобладает над лесом в 3 литовских губерниях, а на востоке лес над полем в Уфимской губернии.

Самою лесистою губерниею является Вологодская (86,1% под лесом в 1887 г.); по абсолютной площади лесов ее несколько превосходит Архангельская, но там более половины территории занято неудобными землями. Самые безлесные губернии — Херсонская и Астраханская (по 1,2%). По проценту пашни в 1887 г. на первом месте стояли Херсонская [3]) (77,6%) и Полтавская (75,3%), на последнем—три губернии крайнего севера: Архангельская (0,1%), Вологодская (2,3%) и Олонецкая (5%). Наибольший процент луговой площади отмечен был в Эстляндской губернии (45,9%), наименьший в Архангельской (0,2%).

---

[1]) Сведения о количестве пашни собраны были еще в 1877 г. Данныя 1917 г не кончены разработкой к лету 1922 г.

[2]) При дореволюционном административном делении страны.

[3]) В степных местностях пашня не может быть точно отграничена от лугов.

На крестьянской надельной пашне в 1893 году пар занимал 22,5%; за 12 лет (с 1881 г.) годичное сокращение процента пара составляло около 1% (в 1881 г. под паром было 25,6%, стало быть уменьшение составило 12,1% прежней величины); процент пара за этот срок увеличился только в губ. Астраханской и Екатеринославской. К схеме трехпольного полевого хозяйства в 1893 году наиболее подходили крестьянские наделы в губерниях Симбирской, Казанской и Пензенской, только в них процент пара за 1893 год был выше 30. Наименьшие проценты пара, менее 10%, оказались в губерниях новороссиских, Астраханской, Оренбургской и Олонецкой.

По площадям *полевых культур* до 1881 года в России не было однородных и одновременных сведений. Соображения о распределении культур делались по тем сведениям о валовом высеве, которые показывались в приложениях к губернаторским отчетам. В 1881 г. Центр. Стат. Комитет впервые собрал сведения о культурных площадях; они были получены еще в 1877 и 1892 гг., а с 1893 г. Центр. Комитет ежегодно собирал сведения о площадях одновременно со сведениями об урожаях. Площадь под сахарною свекловицею и табаком регистрировалась ежегодно акцизным ведомством. В земской статистике имелось довольно много данных о распределении культур преимущественно в частновладельческом хозяйстве. Текущая статистика правительственная и земская дает некоторые отметки об изменениях в распределении культур (без количественного учета площадей).

В 1916 г. посевные площади впервые подверглись сплошному местному обследованию во всероссийской сельско-хозяйственной переписи.

По переписи 1916 г. в 49 губерниях (со Ставропольской и Уральским войском, но без Курляндской, Ковенской и Гродненской) зарегистрировано около *семидесяти четырех* (73,8) миллионов десятин посевной площади. В распределении посевов 48 губерний [1]) (без Ставропольской) важнейшим культурным растением Европ. России оставалась по прежнему рожь; под нею *двадцать девять* (29,0) процентов посевной площади (почти исключительно под озимой рожью; под яровою рожью только 0,4% общего итога). Второе место *двадцать два* процента (22,0) принадлежало пшенице, причем под яровою пшеницею было значительно больше земли (15,9%), чем под озимой. На третьем месте стоял овес (18%), на четвертом ячмень (11,5%), за этими четырьмя первостепенными растениями идут культуры второй группы (свыше 1% площади); это картофель (3,3%), просо (3,1%), посевные травы (2,6%, из них многолетние 1,9%), лен (1,8%), и кукуруза (1,8). Остальные зарегистрированные растения (менее 1%) располагаются в таком порядке: подсолнечник (0,9%), сахарная свекловица (0,6), горох (0,6), бахчи и огороды [2]) (0,6), чечевица (0,4) и полба (0,3), бобы с фасолью, горчица, кормов. свекла, табак, разные кормов. корнеплоды, разные масличные, рапс с сурепкою, мак.

---

[1]) Для этих губерний итог площади 71709593 дес. Более подробно география культур изложена нами в статье „Из географии пол. культ.„ (Вестн.Сел.-Хоз. 1918 г.).

[2]) Т.-е. огородныя растения на полях.

По абсолютной площади в хозяйствах частновладельческого типа оказалось больше земли, чем в хозяйствах крестьянского типа, только для сахарной свекловицы (владел. 390,7 тыс., крест. 81,8 т. д.), бобов с фасолью, мака, рапса с сурепкой и кормов. свеклы. По проценту в площади культур владельческое хозяйство давало большие величины, чем крестьянский тип, в посевах озимой пшеницы, овса, многолетних трав, сахарной свекловицы и гороха. На одно хозяйство приходилось 4,6 дес. посевной площади, для крестьянского типа 4,1 д., для владельческого 69,8 дес.; на 100 душ населения оказалось 84,6 дес. посевной площади.

Сопоставляя по каждой губернии площади, занятые различными культурными растениями в 1916 году, мы можем распределить 48 губерний в 10 районов полевой культуры [1]). Самым северным районом является ржано-овсяно-ячменный, захватывающий 8 губерний: 5 в сплошном куске из 3 крайних северных Петроградской и Вятской и три западные: Могилевскую, Витебскую и Виленскую (часть, оставшуюся в России). Во всех губерниях заглавный порядок, только в Архангельской 1) ячмень, 2) рожь, 3) овес. Ржано-овсяно-льняной район с заглавным порядком захватил сплошь шесть губерний: Псковскую, Смоленскую, Тверскую, Новгородскую, Ярославскую, Костромскую. В состав ржано-овсяно-картофельного района с заглавною последовательностью вошли 7 губерний: отдельно лежащая Минская и сплошная центральная полоса из губерний Калужской, Московской, Владимирской, Рязанской, Тульской и Орловской. От когда-то обширного ржано-овсяно-гречишного района остались только две губернии: Черниговская с порядком 1) рожь, 2) гречиха, 3) овес и Курская с заглавною последовательностью. Ржано-овсяно-просяной район составлялся двумя губерниями—Тамбовскою и Пензенскою. Обширный ржано-овсяно-пшеничный район (из 14 губерний) расположился двумя кусками. Это 4 губернии на юго-западе—Волынская (часть), Подольская, Киевская и Полтавская и 10 губерний на юго-востоке от Воронежской до Уральского войска, Оренбургской и Пермской с обратным языком в виде Казанской, Симбирской и Нижегородской. Здесь большое разнообразие последовательности. Заглавный порядок 1) рожь, 2) овес, 3) пшеница в губерниях Уфимской, Казанской, Нижегородской, Симбирской, Саратовской и в уцелевшей части Волынской. Порядок 1) рожь, 2) пшеница, 3) овес в губ. Воронежской и Киевской. Для губерний Подольской, Самарской и Уральского войска последовательность 1) пшеница, 2) рожь, 3) овес; для Оренбургской 1) пшеница, 2) овес, 3) рожь; для Пермской 1) овес, 2) пшеница, 3) рожь. Пшенично-ржано-ячменный район заключает в себе 5 губерний южной России; это Харьковская и 4 новороссийские, заглавный порядок в Харьковской и Херсонской 1) ячмень, 2) пшеница, 3) рожь, а в Таврической, Екатеринославской и Донской 1) пшеница, 2) ячмень, 3) рожь. В Астраханской губернии порядок: 1) пшеница, 2) рожь, 3) просо; в Бессарабской 1) ячмень,

[1]) Ставропольская губерния составляла бы отдельный 11-ый район с последовательностью: 1) пшеница, 2) ячмень, 3) просо.

2) кукуруза, 3) просо. Линия, отделяющая преобладание пшеницы над рожью, шла в 1916 г. по северным пределам губерний Подольской, Полтавской, Харьковской, Донской, Астраханской, Самарской и Оренбургской.

Рожь в большей части губерний занимала процент выше среднего (28,2% для 49 губерний). Губернии эти давали на карте России сплошную полосу, вне которой остались губ. Архангельская, Пермская, Самарская, Уральское войско, Астраханская, Ставропольская, все Новороссийские и Украинские (кроме Черниговской). Почти половину посевной площади рожь показала в 3 губерниях: Казанской (49,7%), Симбирской (49,2) и Нижегородской (49,1). Наименьшие доли отмечены в губ. Ставропольской (0,7), Оренбургской (3,0), Таврической (6,8) и Бессарабской (6,9%). Пшеница (со средней 23,1%) имеет процент выше среднего в губ. Пермской и во всех степных, а также Подольской. Особое однообразие культур вследствие одностороннего преобладания пшеницы показали Оренбургская губ. (64,0) и Уральское войско (61,8); более половины еще в губ. Ставропольской (58,8), Самарской (56,1) и Астраханской (52,6); минимум пшеницы в губ. Тверской (0,1), Олонецкой (0,2) и Московской (0,3). Овес выше средней (17,0) во всей северной России, кроме Полтавской губ. (16,0), до северных границ Украйны, Воронежской, Саратовской и Самарской губерний. Ячмень выше среднего (11,9) в трех районах—Новороссии (экспортный ячмень), прибалтийского края (пивоваренный) и крайнего севера (продовольственный). Максимум ячменя в губ. Архангельской (41,5), Херсонской (37,2) и Таврической (37,2), минимум в Рязанской и Тамбов. (менее 0,1%). Картофель выше среднего (3,2) в северозападной России с максимальными относительными размерами площади в губ. Могилевской (14,3), Эстляндской (12,3), Ярославской (12,1) и Петроградской (11,2) и минимальными в Пермской и Ставропольской (по 0,1). Просо (средн. 3,1) характерно для юговосточных и украинских губерний с максимальными процентами в губ. Тамбовской (12,7) и Воронежской (10,0). Посевные травы (средн. 2,6%) имели сплошной район выше среднего в северозападной России, кроме Олонецкой губ., прихватывая из северовосточной четверти только Ярославскую и Владимирскую губернии, а из югозападной шесть строго украинских. Наибольшие проценты полей под травами в губ. Эстляндской (23,0), Лифляндской (22,9), Могилевской (13,1), Смоленской (11,6) и Псковской (11,1), наименьшие (менее 0,1) в Олонецкой и Астраханской (менее 0,1)[1]).

Гречиха (средн. 2,5) имела два ядра выше среднего в западной и восточной России; максимум—губернии Черниговская (17,5%), Волынская (10,6) и Уфимская [2]). Для льна (средн. 1,8%) с процентом выше среднего оказалась сплошная полоса северной Рос-

[1]) 44 губернии мы расположили в 4 группы (по 11) по нисходящему годовому количеству осадков и нашли правильно убывающий ряд для процента посевных трав: 8,27; 5,81; 1,83; 1,02.

[2]) Гречиху мы брали как реактив на развитие пчеловодства; при группировке 45 губ. по нисходящему проценту гречишных посевов оказалось ульев на 1000 человек: 73,6; 54,8; 37,7; 17,4 и 14,6.

сии без Эстляндии, Олонецкой и Архангельской губерний с правильно очерченной южной границей, идущей по северным пределам так называемых черноземных губерний. Только на культуре льна резко сказались почвенные влияния. Кукуруза выше среднего (1,7%) лишь в 5 губерниях: Бессарабской (28,2), Подольской (7,2), Екатеринославской, Херсонской и Таврической. Максимальные величины подсолнуха в Воронежской губ. (8,2), сахарн. свеклы в Киевской (7,0), конопли в Орловской (4,2,), гороха в Псковской (8,2), бахчей в Донской (2,9), чечевицы в Нижегород. (3,2), полбы в Казанской 4,1%.

XII. Урожаи хлебов в Европейской России (в старых границах.)

До 1881 года погодные сведения об урожаях собирались повсеместно только для приложений к губернаторским отчетам, где показываются доставляемые низшими органами администрации поуездные итоги валового высева и валового сбора. На основании этих итогов урожай выражается в форме „сам", а такое выражение ведет к неправильным представлениям по географии урожаев, если не обращается внимание на различие в густоте посева. С 1883 г. ежегодно публиковались Центр. Стат. Комитетом другие сведения, получаемые на основании 12 листков, присылаемых в каждую волость (6 для крестьянских, 6 для владельческих хозяйств); каждый листок заключал в себе только конкретную запись об урожае данного года в определенном хозяйстве. С 1895 года в публикациях Центр. Стат. Комитета объемная регистрация заменена весовою, но приводятся и сведения о качестве зерна. Третьим всероссийским источником урожайной статистики являлись сведения, доставляемые добровольными корреспондентами отдела сельск. экономии и с.-х. статистики в Главн. Упр. Землеустр. (до 1894 г. эти сведения собирались Департаментом Земледелия). Помимо предварительных сведений об урожае, которые присылались корреспондентами несколько раз в год, окончательные доставлялись к 15 декабря. Кроме того еще Министерство Финансов собирало сведения об урожаях при посредстве податных инспекторов.

В основной земской статистике урожайные сведения всегда собираются при помощи экспедиций, которые стараются на местах выяснить те размеры урожая, какие для данной местности признаются средними. В Черниговской губернии впервые урожайные показания стали приурочиваться к сортам почв; в Нижегородской губернии обращено было особое внимание на связь урожайных показаний со сведениями о навозном удобрении. Текущая земская статистика основывается в громадном большинстве случаев на сведениях добровольных корреспондентов.

Данные губернаторских отчетов и Центр Ст. Ком. ниже действительных средних урожаев; данные добровольных корреспондентов несколько выше, так как посылались большей частью из таких хозяйств, где техника стояла выше среднего уровня.

По сведениям Центр. Стат. Комитета за десятилетие 1896—1905 гг. средний урожай ржи на крестьянских надельных землях 50 губерний составлял с небольшим *сорок пять* (45,2) пудов с десятины, средний урожай овса был несколько менее *сорока трех* пудов (42,7). Губернии, имевшие урожай ржи выше указанной средней величины, расположились на карте Европ. России (в старых границах) тремя пятнами: одно северозападное из трех прибалтийских губерний, Петербургской и Ковенской; второе юго-западное с 3 губ. ю.-з. края, Полтавской и Курской; третье—обширное центрально-восточное, очерченное линиею, идущею по северу губ. Вологодской, Ярославской, Тверской, по западу и югу Смоленской, по югу Московской, по западу и югу Тульской, по югу Тамбовской, Пензенской, Симбирской, Казанской, Уфимской и Оренбургской. Внутри этого третьего пятна только одна губерния Вятская имела урожай ниже среднего. Самые высокие цифры урожаев приходились на губернии: Киевскую (71,2 пуд.), Подольскую (66,5 пуд.), Лифляндскую (64,2 пуд.), Эстляндскую (62,4 пуд.) и Курляндскую (62,6 пуд.) Минимальный средний урожай ржи отмечен в Астраханской губернии (15,8 пуд.); следующие с конца—Донская (15,8 пуд.), Таврическая (26 пуд.) и Оренбургская (28,8 пуд.). Урожай овса имеет несколько иную картину: губернии с урожаем выше среднего располагаются, как прежде располагались губернии с ржаным урожаем, в виде лежащей цифры 4; длинное колено идет от Пермской губернии до Курляндской; короткое колено составилось Бессарабиею, юго-западным краем и левобережною Украйною, а Смоленская губерния служит перемычкою; отдельно лежат губернии Тамбовская и Таврическая (с урож. овса выше среднего). Высокие цифры урожаев овса отмечены в губ.: Киевской (63,7 пуд,), Полтавской (61,6 пуд.), Подольской (54,2 пуд.), Ярославской (54,2 пуд.) и Курляндской (50 пуд.). Наименьшие величины крестьянских урожаев овса встречаются в губерн. Астраханской (27,2 пуд.), Донской (31 пуд.) и Самарской (31,9 пуд.).

Если считать неурожаями те годы, когда крестьянский сбор с десятины спускался ниже 75%, сравнительно со среднею величиною за десятилетие 1896—1905 гг. и пересмотреть для каждой губернии 20 урожайных отметок (10 по ржи, 10 по овсу), то довольно резко бросается в глаза связь частых неурожаев с засухами. В северо-западной четверти Евр. России (в старых границах) [1]) сравнительно больше всего таких губерний, в которых ни для ржи, ни для овса сбор не падал ниже 75% средней величины; 3 неурожая было только в одной Калужской В северо-восточной четверти 3 губернии (Вологодск., Костромск. и Яросл.) не испытали неурожаев, но в Вятской было 6 неурожаев (3 ржаных и 3 овсяных). В юго-западной четверти самый благоприятный результат—один неурожай показала Полтавская губерния; максимальное число неурожаев (пять) отмечено здесь в 3 губ.: Бессарабской, Таврической и Тульской. Из губерний юговосточной четверти нет ни одной, в которой неурожай одного из двух хлебов захватил бы менее 5 раз (из 20 отметок); в трех губерниях Самарской,

[1]) Четверти, как и прежде, берутся по параллели и меридиану от Москвы.

Уфимской и Оренбургской случилось по 7 неурожаев, а для Симбирской губернии пришлось отметить 8 случаев неурожая (3 для ржи, 5 для овса).

1906 год оказался, к сожалению, неурожайным после неурожайного. По сведениям Центр. Стат. Ком. средний сбор ржи в 50 губ. на землях крестьянских и владельческих вместе составил менее 35 пудов (34,9 пуд.); овес дал приблизительно столько же (34,3 пуд.). В 1907 году рожь дала 43,8 пуд., в 1908 г.—44,6 пуд., в 1909 г.—51,4 пуд., в 1910 г.—49,6 пуд. в 1911 г.—только 41,4 пуд. совместно на крестьянских и владельческих землях. Для овса то же пятилетие показало: 45,9 пуд., 47,1 пуд., 62,6 пуд., 53,7 пуд., 43 пуд. Для трехлетия 1912—1914 гг. отдел с.-х. экономии и с.-х. стат. дает такие величины урожаев ржи в 50 губерниях:

	1912	1913	1914
на крестьянских землях	61 п.	58 п.	54 п.
на частновладельческих	72 „	70 „	64 „

На частновладельческих землях в общем урожаи выше, чем на крестьянских. По данным за 18 лет (1883—1900) отдел с. эк. и с.-х. ст. определил средний урожай ржи на крестьянской надельной земле в *сорок три* (43,1) пуда с десятины, а на частновладельческой в *пятьдесят два* (52,1) пуда, т. е. почти на 21% выше крестьянского урожая. При объемной регистрации первая величина соответствует приблизительно *пяти*, вторая *шести* четвертям. Как крестьянский, так и владельческий урожай в среднем выводе по черноземным губерниям несколько ниже, чем по нечерноземным: на черноземе и уровень культуры ниже, и урожаи сильнее колеблются преимущественно вследствие засух. По частновладельческим урожаям ржи за 18 лет на первом месте стояла Лифляндская губ. (81 п.); минимальный урожай, как и у крестьян, приходился на Астраханскую губернию (18,9 п.).

Приводим вычисленные отделом с. эк. и с.-х. стат. сведения о среднем урожае за 18 лет (1883—1900) для других главных полевых растений на крестьянских и на частновладельческих землях (в пуд. с дес.).

	Озим. пшен.	Яров. пшен.	Овес.	Ячмень.	Просо.	Гречиха
частн. земли.	56,6	47,1	48,0	48,0	41,9	26,8
крест. наделы.	47,3	40,5	40,8	42,0	36,8	23,8

За вторую половину XIX столетия самым неурожайным для ржи был 1891 г. [против среднего за десятилетие 1891—1900 недобор 1891 года составлял 30%,] [1]). За первое десятилетие XX века (1901—1910) средние величины урожаев с десятины, полученные путем деления валового сбора на посевную площадь, были таковы: озимая рожь 46,9 пуд., озимая пшеница 63,6 пуд., овес 47,9 пуд., ячмень 37,1 пуд., просо 41,3 пуд., гречиха 29,5 пуд., кукуруза 62,7 пуд., картофель 423,3 пуд.

[1]) Интересующихся приемами и результатами урожайной статистики отсылаем к нашей книге (А. Фортунатов, „Урожаи ржи в Европ. России“ М. 1893; была напечатана и в Известиях Петровск. Академии 1892 г.). В литературе последнего времени назовем работы А. А. Гурьева (Вятка), Р. М. Орженцкого (Ярославль), Д. И. Иванцова и В. М. Обухова.

XIII. Понятие системы хозяйства, системы полевого хозяйства и севооборота [1]).

Греческое слово „система“ обозначает собою что-либо составленное из нескольких частей, соединенных в одно целое. По Людоговскому *„системою хозяйства“* в обширном смысле называется род и способ соединения количественно и качественно: земли, труда и капитала [2]). К сожалению Людоговский не дает разъяснения столь важного в данном случае термина „качественно“. Можно думать, что под этим словом разумеется та натуральная форма, в которой отдельные факторы составляют собою данное предприятие, между тем как „количественная“ сторона допускает общий знаменатель—единицы ценности. По словам И. А. Стебута, „система сельского хозяйства есть то или другое соотношение между различными отраслями сельского хозяйства, соединенными в одно хозяйство... Система может быть различна, смотря по тому, в какой мере та или другая из отраслей хозяйства участвует в произведении дохода хозяйства“ [3]). А. И. Скворцов, прежде (1890) называвший системою „количественное и качественное сочетание капитала и труда с землею“ [4]), позднее стал определять ее, как „сочетание элементов производства, от которого зависит способ получения ренты в данном хозяйстве“ [5]), при чем А. И. Скворцов стал находить излишним упоминание Людоговского о количестве капиталов и говорит, что „система хозяйства характеризует форму производства прежде всего с качественной стороны; качественная же сторона выражается на первом месте тем продуктом, который доставляется хозяйством для рынка“. Главным продуктом А. И. Скворцов называет продукт, дающий хозяйству большую часть чистого дохода. В противоположность этому А. И. Чупров называет системою хозяйства существующее в хозяйственном предприятии „количественное отношение между так называемыми факторами производства: трудом, капиталом и силами природы“ [6]). К. А. Вернер согласно А. П. Людоговскому признавал и количественный и качественный элементы в понятии системы [7]). Гольц называет системою хозяйства „основы организиции в их объединенной совокупности“ [8]). По Краффту, „соединение земли, капитала и труда на определенное *время* и для всех производительных

---

[1]) Соответствующая терминология несколько подробнее разбирается нашею статьею „К вопросу об определениях и разделениях систем в сельск. хозяйстве“ („Хозяин“ 1902, №№ 35—37). Большого внимания заслуживают статьи Б. Д. Бруцкуса „К критике учений о системах хозяйства“ в журн. „Сел. Хоз. и Лесоводство“ 1909, сентябрь, „Классификация систем хозяйства“ в дополнит. томе „Полн. энциклоп. рус. сел. хоз.“ 1912 г. и статьи его-же в „Агрономич. журнале“ 1916 и 1917 г.

[2]) Основы с.-х. экономии. 1875, стр. 77.

[3]) Полеводство. Вып. I. 1888, стр. 18—19.

[4]) „Влияние парового транспорта“. 1890, стр. 73.

[5]) „Основы экономики земледелия“. Ч. I, 1900, стр. 21; ч. II. Вып. I. 1901 стр. 2.

[6]) „Полит. эконом.“ Изд. 1892, стр. 162.

[7]) „С.-х. экономия“. 1901, стр. 114.

[8]) Betriebslehre, 1896, p. 315.

отраслей находит себе выражение в системе хозяйства“ [1]). Приведенного перечня достаточно для демонстрации того, что в специальной литературе понятие системы хозяйства не установилось с достаточною ясностью. Всего чаще под системою хозяйства разумеют *результат* соединения земли, работы и капитала в одно сельско-хозяйственное предприятие, объединенное целью получения возможно большего дохода.

Основанием классификации систем сельского хозяйства у А. П. Людоговского принимаются четыре признака, которым он дает название внутренних, т.-е. важнейших признаков систем в противоположность признакам внешним (второстепенным), которые выражаются в способе пользования для всех частей земли, составляющих имение (по внешним признакам Людоговский готов признать, что систем „почти“ столь же много, как и хозяйств). Внутренние признаки по Людоговскому суть: 1) степень интенстивности; 2) способ обеспечения плодородия; 3) положение, занимаемое продуктивным скотоводством, и 4) распределение площади между кормовыми и продажными растениями. Из этих 4 признаков первый мы можем назвать экономическим, а остальные 3 правильнее считать техническими, хотя в четвертом замешано и экономическое—наличность или отсутствие продажности продуктов.

Причинами различной интенсивности хозяйств, т.-е. различий в количестве труда и капитала, затрачиваемых на единицу площади, служат взаимные соотношения цен на продукты и на работу и количество капиталов, обусловливающее уровень процента. Внешними признаками интенсивной системы хозяйства Людоговский считает: 1) меньшее количество земель невозделанных, выгонов, залежей, пара; 2) большее количество полей; 3) большую долю полей под корнеплодами и промышленными растениями; 4) большее количество навоза и покупных удобрений; 5) более совершенные обработку полей и уход за растениями; 6) большее применение орудий и машин; 7) более совершенные породы скота, уход и кормление и 8) более совершенное обращение с продуктами земледелия и скотоводства.

Второй признак различия систем по Л.—признак статистический. Это ответ на вопрос, каковы отношения между истощением и возмещением плодородия? С течением времени убедились в том, что нет надобности в полном, безусловно обязательном возврате всех зольных частей (какого требовал Либих), что цель удобрения —растение, а не почва сама по себе, и что удобрение имеет дело, с будущим, а не с прошедшим. Эмпирическая статика Пабста пробовала разделить растения на истощающие (напр., хлебные злаки), сохраняющие плодородие (напр., гречиха, вика на зерно) и обогащающие (напр., кормовые травы из бобовых).

Третий признак Л., положение скотоводства, зависит от абсолютной и относительной высоты цен на различные продукты и от величины урожаев кормовых растений. Внешним выражением этого признака по Л. бывают три случая: 1) преобладание возделывания хлеба; 2) преобладание скотоводства и 3) равновесие

[1]) Betriebslehre 1889, p. 88.

между тем и другим. Во всех этих случаях возможны и совершенно отдельное положение скотоводства и связанное с земледелием.

Четвертый признак Л. имеет свою причину в третьем; внешнее выражение этого признака — преобладание культуры либо кормовых, либо продажных растений.

А. Н. Шишкин главным признаком различения систем называет восстановление плодородия [1]); с этим признаком связано положение скотоводства, принимающего различные формы в случаях, когда: 1) навоз не нужен, 2) применение навоза выгодно, но производство не выгодно, 3) производство навоза выгодно, 4) выгодно применение искусственных удобрений. И. А. Стебут, поставив преобладание той или другой отрасли в основу разделения систем, говорит, что „система хозяйства может быть заводская, скотоводственная, полеводственная и т. д.“. Это „и т. д.“ мы считаем знаменательным и по присутствию его заключаем, что автор не стал бы отрицать возможности лесной, садоводственной и иных систем хозяйства, установленных сообразно преобладающей технической отрасли.

А. С. Ермолов под системою хозяйства понимает „характер хозяйства по степени его интенсивности, соотношению в нем производства животных и растительных продуктов или возделывания кормовых и непосредственно продажных растений и отчуждению продуктов земледелия и скотоводства в большей или меньшей степени переработки“ [2]).

А. И. Скворцов, следуя за основною мыслью И. А. Стебута, устанавливает по главному рыночному продукту (в отношении чистого дохода) три типа систем хозяйства: зерновую, скотоводственную и техническую. Коренным признаком системы С. предлагает считать отношение хозяйства к рынку, но его разделение пригодно лишь для менового хозяйства.

Нам кажется, что в основу разделения систем с экономической точки зрения следовало бы положить отношение сельско-хоз. предприятий к сбыту продуктов; тогда двумя главными группами хозяйств были бы хозяйства, в которых преобладает производство с.-х. продуктов для собственного потребления (потребительские), и хозяйства с преобладанием производства продуктов для отчуждения (меновые или приобретательские). Дальнейшее разделение могло бы уже делаться по преобладанию тех или иных отраслей с.-х. техники. В западно-европейской литературе наше мнение находит себе поддержку во взглядах Зомбарта [3]).

А. П. Людоговский отождествлял систему хозяйства с системою земледелия, и его классификация систем в сущности есть классификация систем земледелия. Л. признает 8 типических форм. Это системы: 1) пастбищная, 2) переложная, 3) зерновая, 4) улучшенная зерновая, 5) плодосменная, 6) выгонная, 7) травяная и 8) вольная. Системы 6 и 7, по Л., принадлежат исключительно местным условиям; остальные 6 систем представляются автору

---

[1]) „С.-х. экономия“, т. II, 1896, стр. 4—67.
[2]) „Орган полев. хоз.“, изд. 1891, стр. 6.
[3]) „Современный капитализм“, т. I. Вып. I. 1903, стр. 65.

этапами исторического развития сельского хозяйства. Сам Людоговский желал положить в основу своего изложения историческую точку зрения. Мысль эта заслуживает большого внимания, но надо признаться, что для России даже вся черновая работа исторического исследования сельско-хозяйственной жизни находится еще далеко впереди.

А. Н. Шишкин счел возможным, оставаясь на исторической точке зрения, сократить число типов до четырех: 1) первобытной, 2) паровой, 3) травопольной и 4) вольной системы. Относительный рост ценности земли вынуждает, по Ш., повышать интенсивность и видоизменять способы восстановления плодородия. Вместе с Людоговским, Ш. считает систему земледелия лучшим определителем для системы всего хозяйства. А. И. Скворцов признает, повидимому, разделение систем хозяйства на зерновую, скотоводственную и промышленную исчерпывающею классификациею для систем целого хозяйства. Плодосмен, по терминологии А. И. Скворцова, оказывается совместимым со всеми системами, и потому можно говорить только о плодосменной системе полевого хозяйства.

В немецкой литературе Гольц [1]) считает позволительным заимствовать названия отдельных систем хозяйства от присущей им формы ведения земледелия (Ackerbaubetrieb).

А. С. Ермолов и А. И. Скворцов восстают против терминологического смешения систем хозяйства с системами земледелия, или с системами полевого хозяйства. В таком смешении едва ли повинны Людоговский и Шишкин, смотрящие на систему земледелия только как на удачное внешнее мерило системы целого хозяйства. С терминологической точки зрения можно пожалеть, что *система земледелия* почти никем не различается от *системы полевого хозяйства*; Ермолов и Скворцов сознательно отождествляют оба эти термина. Между тем правильнее было бы смотреть на систему земледелия, как на понятие промежуточное между системою целого хозяйства и системою полевого хозяйства. Система земледелия была бы тождественна с системою полевого хозяйства только в том случае, если бы все удобные земли были полями. Система земледелия должна слагаться из систем эксплуатации различных угодий, между тем как система полевого хозяйства обнимает собою сочетание хозяйственных элементов для эксплуатации только пахотных земель. Близкое разграничение понятий дает Крафft [2]), хотя употребляемые им термины не соответствуют русскому словоупотреблению [3]).

Севооборот еще более узкое понятие, чем система полевого хозяйства, и обозначает собою только чередование определенных культурных растений в определенное время на отдельных кусках земли. Крафft стоит за строгое разделение четырех понятий (с. х., с. з., с. п. х. и сев.). Гольц совершенно не пользуется по-

---

[1]) Betriebslehre, 1896, 331—336.

[2]) Betriebslehre, 1899, pp. 92, 117.

[3]) Feldsystem Крафft соответствует нашему понятию „системы земледелия“, а Ackerbausystem—„системе полевого хозяйства“ в противоположность обычному значению слов Feld и Ackerbau.

нятиями „с. з.“ и „с. п. х“ и прямо от системы целого хозяйства переходит к севообороту. По нашему мнению, основы учения о севообороте принадлежат скорее растениеводству, чем экономии.

Классификация систем земледелия и систем полевого хозяйства издавна делается по таким признакам, которые устанавливаются историческим исследованием и затронуты нами выше со слов Людоговского и Шишкина. Лекутэ [1]) находил достаточным признавать 4 исторических периода: 1) лесной, 2) пастбищно-паровой, 3) искусственных лугов и 4) максимальных удобрений. Еще короче был бы трехчленный ряд систем полевого хозяйства с периодами: переложным, зерновым и плодосменным (в широком смысле). А. С. Ермоловым предложена схема последовательного развития систем полевого хозяйства и взаимного отношения систем между собою [2]).

XIV. Огневая, залежная и зерновая системы полевого хозяйства.

Лядинная или *огневая* (по терминологии Ермолова „лесопольная“) система—одна из форм переложной системы. Здесь на продолжительное время поле покрывается дикою растительностью, в данном случае лесною. Огневая система связана с определенным техническим приемом культуры—с выжиганием почв. Выжигание вполне уничтожает сорную растительность и содействует удобоусвояемости некоторых минеральных веществ [3]). С экономической точки зрения невыгодами огневой системы являются приложение значительного количества человеческой работы и истребление запасов топлива. Виды огневой системы различаются по материалу горения: 1) собственно лядинная система с выжиганием взрослого леса, 2) сыросеки с выжиганием кустарника, 3) кубыши с выжиганием дерна, 4) выжигание вереска и 5) выжигание торфяников. Лядинная или подсечная система до некоторой степени связана с бродячим образом жизни; в лесистых странах она известна с глубокой древности. Деревья валятся летом, осенью с них обрубаются сучья, зимою увозятся более ценные строительные или дровяные материалы, весною раскидывают хворост, дают просохнуть и зажигают. Если выжженная поверхность представляется совершенно ровною, посев производится иногда без предварительной обработки. Первыми растениями на лядах крайнего севера бывают ячмень или репа, поюжнее лен. Сняв несколько урожаев, преимущественно хлебных растений, забрасывают лядо под лес на неопределенное число лет; чем меньше было снято урожаев, тем скорее можно бывает приступить к выжиганию того же самого участка. При стремлении к регулированию ляда распахиваются

---

[1]) Cours d'économie rurale. Vol II.

[2]) Схема эта помещена в главе IV „Организации полевого хозяйства“.

[3]) Глина лишается конституционной воды, и глинистые почвы становятся менее вязкими; обилие органических веществ помогает растворимости фосфатов; выжиганием устраняется вредная закись железа.

через 25—30 лет, сыросеки через 8—10. Благоприятным признаком поспевания ляда считается появление белой ольхи, которая дает много золы и легко разлагающиеся листья. Огневая система не потеряла еще своего значения на крайнем севере Европейской России и Восточной Сибири, отчасти в Финляндии. Интересное описание огневой системы на Дальнем Востоке дал покойный Н. М. Ткаченко в книге „Приамурье“ (1909 г.).

Залежная система полевого хозяйства вместе с огневою подходит под общее понятие переложной. Она свойственна безлесным местностям и исторически примыкает к пастбищной системе земледелия. На той земле, которая первоначально служила только пастбищем или вовсе не эксплуатировалась, появляются неправильно разбросанные посевы. В нерегулированной залежной системе нет порядка для чередования травы и посевов, нет настоящего различия угодий; хозяин перестает распахивать участок, как только заметит уменьшение урожаев. В регулированной залежной системе устраивается довольно большое число участков, и каждый год правильно забрасывается один участок, дольше других служивший для посева, а распахивается тот участок, который дольше всего был под залежью. Под первый посев подъем залежи производится мелкими и широкими пластами, под второй посев пашут глубже. Встречается и рискованный посев наволоком (без вспашки) под рало. Первыми растениями высеваются твердая пшеница, лен или просо. После 3—6, а иногда и большего числа посевов поле поступает в залежь, причем в регулированной залежной системе к последнему посеву иногда подсеваются травы. Незасеянная залежь в первое время покрывается широколиственными бурьянами, потом является пырей, который высоко ценится в кормовом отношении, и держится года 3—4; кроме пырея тогда же распространяются костер и чаполочь (Hierochloa odorata со спорным кормовым значением). Позднее идут тонконог (Koehleria cristata) и типец (Festuca ovina) [1]). Ковыль появляется не раньше 15 лет и редко раньше 20 лет. При нормированных севооборотах период естественной залежи длится не менее 10, не долее 25 лет; при подсеве трав залежный период короче. В объяснении действия залежи П. А. Костычев отвел главное внимание изменению механического строения; на мягкой земле легче образуется корка; смену растительности Костычев приписывает высыханию почвы по мере уплотнения. Вредное влияние залежей сказывается между прочим в том, что они дают приют сусликам и вредным насекомым. Регулированная залежная система может сопровождаться повышением урожаев, Примеры регулированных залежных севооборотов с травосеянием: *а*] Самарской губ,. Бузулукск. у., хозяйство Г. Н. Костромитинова—1) яровая белотурка на пласту, 2) она же по обороту, 3) яровая пшеница русская с подсевом люцерны, 4—12) залежь; *б*] Екатеринославской губ., Александровского у., хозяйство А. Ф. Левшина—1) лен, 2—3) пшеница, 4) озимая рожь, 5) ячмень, 6) озимая рожь и овес с подсевом трав, 7—18) залежь.

---

[1]) В нечерноземной полосе роль тонконога и типца играют душистый колосок и полевица.

При исследовании земледелия в Сибири А. А. Кауфман предложил назвать *залежно-паровою* системою типичные для Тобольской и Томской губерний севообороты, при которых отсутствует посев „хлеба на хлеб", столь характерный для настоящей переложной системы, и кроме того всегда встречается пар.

В *зерновой* системе пашня является исключительно полевым угодьем [1]), т.-е. ежегодно дает место посевным растениям, в числе которых резко преобладают зерновые хлеба. Под зерновыми колосовыми хлебами находится не менее половины всей полевой площади и не менее $^2/_3$ площади посевов. Луг и выгон исчезают из севооборота и должны устроиться в свои самостоятельные системы.

Крафft и Гольц допускают существование *однопольной* зерновой системы, где на одном и том же поле год за годом возделывается одно и то же растение (озимый ячмень в Греции, кукуруза в Трансильвании и Египте, рожь в Ганновере). В *двупольной* системе возможны формы: *а*] 1) хлеб; 2) хлеб (обыкновенно озимь и ярь); *б*] 1) пар; 2) озимь; *в*] 1) пар, 2) ярь. К двупольной системе можно причислить и те четырехлетние севообороты, в которых пар занимает половину площади: 1) пар, 2) озимь, 3) пар, 4) ярь. На ряду с лядами двупольная система играет заметную роль в полевом хозяйстве Финляндии; встречается она и в Закавказье. Примеры двуполья без пара: *а*] 1) люпины, 2) рожь [Варшав. губ.]; *б*] 1) кукуруза, 2) пшеница [Бессарабия]. В Тамбовской и Саратовской губ. описана промежуточная форма между двуполье и трехполье с чередованием на *двух* полях пара, озими и яри.

Трехпольная система — важнейший вид зерновых систем; до последнего времени это преобладающая форма полевого хозяйства в Евр. России. Обычный севооборот: 1) пар, 2) озимь, 3) ярь. В Закавказье встречается севооборот: 1) пар, 2) озимый ячмень, 3) озимая пшеница. Большею частью трехполье начинает свое существование без удобрения; впоследствии вводится навозное удобрение пара. Преобладающим видом пара является зеленый пар (по терминологии И. А. Стебута), служащий обыкновенно и выгоном, хотя это пользование побочное; на зеленом пару преобладают малопитательные растения, преимущественно из крестоцветных и сложноцветных. Выгон на паровом поле (толока) местами является единственным применением удобрения. При редком населении, при трудности сбыта незерновых продуктов, при большей пригодности почв для культуры зерна, чем для культуры трав, трехпольная система находит себе оправдание. В горных местностях, где под культуру хлебов могут быть отведены лишь некоторые долины, приходится занимать под хлеб более половины полевой площади, чтобы обеспечивать население продовольствием. В России значение трехполья связано со значением пара, а это последнее поддерживается климатом. Озимь в трехполье помещена хорошо, а культура озимых большею частью выгоднее чем яровых. В трехпольной системе ценятся еще ее сравнительная простота и равномер-

[1]) Одно из немецких названий Feldersystem.

ность распределения для работы скота в течение лета. Трехполью свойственны и серьезные недостатки. Производительная способность земли подвергается слишком слабому и одностороннему использованию, посевы слишком однообразны и подвергаются одинаковому риску от неблагоприятных условий; хорошая обработка часто затруднена выгоном на паровом поле, возделывание кормовых трав затруднительно, устройство скотоводства и удобрения стеснено. В местностях, хорошо снабженных естественными лугами, трехполье может сохраняться сравнительно дольше. Население вообще довольно упорно держится трехпольной системе там, где она давно существует: она обыкновенно связана с обычаями и разными правовыми отношениями. При значительной чересполосице обыкновенно господствует так называемый „принудительный севооборот" (Flurzwang): отдельный мелкий хозяин принужден придерживаться системы соседей. Стремление выйти из трехполья вызвало на крестьянских полях центральной черноземной России так называемое *пестрополье*, когда на четвертом клину помещаются без определенного порядка всевозможные растения[1]).

Четырехпольные и *пятипольные* зерновые системы имеют ограниченное распространение; при них под зерновыми хлебами может быть $^3/_4$ и $^4/_5$ всей полевой площади. Многопольным зерновым системам присущи те же недостатки, что и трехполью, только в более обостренном виде. Население хватается за эти формы, желая иметь для обеспечения продовольствия возможно большие абсолютные размеры хлебных площадей.

Улучшенная зерновая система — термин очень неопределенный; раз в числе улучшающих элементов являются травы, обыкновенно говорят о травопольной системе; без введения многолетних трав улучшение достигается чередованием яровых, введением плугопольных, стручковых растений и посевами на зеленый корм в пару. В Малмыжском у. (Вятск. губ.) устраивается 15-летнее чередование, при чем после пара и озими следуют по очереди ячмень, пшеница, полба, лен, овес. В других местах ячмень помещают только после удобренного пара („яшные" десятины Энгельгардта), а после неудобренного следует овес; такое чередование допускает потом взаимную перемену. Стремление сократить пар при улучшениях зерновой системы встречается в русском климате с затруднением подыскать подходящих предшественников для озими.

XV. Выгонная и травопольная системы полевого хозяйства.

Выгонная система развивалась либо из залежной, либо из зерновой. Пар составляет непременный член севооборотов этой системы; другим непременным членом является выгон. Полевая земля разделяется приблизительно пополам между распахиваемыми и выгонными участками. Одно из немецких названий этой системы

[1]) По географии трехполья отметим хорошую статью А. В. Чаянова в журн. „Сел. Хоз. и Лесов.," 1910 г.

„Koppelwirtschaft“ (огороженное хозяйство) от изгородей, которыми загораживались в Германии выгоны. Это довольно экстенсивная форма пользования полевою землею, признаваемая более удобною для крупных хозяйственных единиц. У нас на нее возлагались надежды вскоре после отмены крепостного права (М. В. Неручев), но русские помещики нечерноземной России вместо устройства выгонной системы пришли преимущественно к значительному сокращению собственной запашки.

Преобладающими типами выгонной системы в Германии являются два, встречающиеся в низменных местностях. Для более старого *голштинского* типа характерно отведение $^1/_2$ под выгоны, $^2/_5$ под хлеб, $^1/_{10}$ под пар. Пример голштинского севооборота: 1) пар удобренный; 2) озимь; 3) ячмень; 4) овес; 5—9) выгон; 10) овес по пласту. Еще в начале XIX века при выгонной системе в самой Голштинии довольствовались естественным ростом злаковых трав на выгоне; потом стал преобладать искусственный посев трав.

В Мекленбург выгонная система попала из Голштинии; здесь оказались более благоприятные условия для производства зерновых хлебов и в то же время не столь роскошный рост трав, как в Голштинии; хлеб мог занимать до половины площади. Пример *мекленбургского* севооборота: 1) пар удобренный; 2) озимь; 3) ячмень; 4) овес; 5—6) выгон. В мекленбургских севооборотах нередко пар является дважды, при чем один пар бывает пластовым. При улучшениях выгонной системы, в ней на-ряду с выгонными травяными клиньями явились и сенокосные, введены картофель, корнеплоды и торговые растения, особенно рапс; на выгоне от злаков, свойственных первоначальной голштинской форме, стали переходить к посеву мотыльковых трав: люцерны, эспарцета, реже клевера. К выгонной системе можно отнести довольно интенсивный бельгийский севооборот Шверца, где удобрение кладется под каждое растение, кроме трав: 1) рожь по удобрению; 2) картофель или лен по удобрению; 3) овес по удобрению с травами; 4—7) травы на выгон; 8) овес пластовой по удобрению. К. А. Вернер отмечает [1]) попытки распространить выгонную систему в России еще в конце XVIII века; таков, между прочим, севооборот Болотова в Киясове (Моск. губ.): 1) пар; 2) озимь; 3—4) ярь; 5—7) выгон. А. Н. Шишкин не без основания причисляет к выгонной системе известный 15-летний севооборот А. Н. Энгельгардта в Батищеве (Смоленск. губ.): 1) лен; 2) пар; 3) озимь; 4) ярь; 5) пар; 6) озимь; 7) ярь; 8) пар; 9) озимь; 10—15) травы; при таком долгом стоянии травы приходится подвергать преимущественно выгонному использованию.

Травопольная система — термин не совсем установившийся. По справедливому замечанию В. Г. Бажаева, название „травопольное хозяйство“ стало в русской литературе с течением времени применяться ко всем системам полеводства с возделыванием кормовых трав на полях. В немецкой литературе название травопольной системы придается тем формам, которые не подходят под

[1]) Текст к собранию портретов М. О. С. Х. 1902, стр. 7.

определение выгонной и плодосменной системы. Гольц называет травопольную систему по существу экстенсивною. По терминологии Краффта, в травопольной системе под рыночными растениями (т.-е. под зерновыми хлебами и так назыв. торговыми) менее $^1/_2$ посевной площади, а под кормовыми—не менее $^2/_3$ (в плодосменной от $^1/_3$ до $^2/_3$, в зерновой более $^2/_3$ посевной, но не полевой площади). Травопольная система возникает без резких перемен из залежной, как только залежь начинает регулироваться, и вводятся посевы трав на полевой земле. Значительно чаще травопольная система является на смену зерновой. На смену залежи А. С. Ермолов в собственном имении (Вор. губ.) предложил севооборот: 1) рожь удобр.; 2) озим. пшеница; 3) подсолнечник [рожь, горох, просо]; 4) пар; 5) рожь; 6) овес с травами; 7—9) травы на укос и выгон; 10) лен и яров. пшеница. В Карловке (Полт. губ.) при переходе от залежной системы к травопольной прежде сеяли тимофеевку, потом вместо нее стали с успехом высевать костер или овсяницу высокую. К травопольному типу принадлежит шестилетний севооборот, долго существовавший на 12 полях фермы в Петровском Разумовском. Основа его была такая: 1) пар [отчасти виковая смесь и паровые растения]; 2) озимь [отчасти ярь]; 3—5) травы; 6) овес. Такую же форму пытался ввести К. Д. Кавелин на крестьянских полях в Тульской губернии, чтобы сохранить число полей кратное трех. Этот севооборот не получил распространения у крестьян, может быть, вследствие того, что при нем слишком значительно сокращалась площадь под хлебами, нужными для продовольствия людей и скота.

В крестьянском хозяйстве Московск. губ. особенно распространились два севооборота травопольной системы, так называемые ярославское четырехполье и волоколамское восьмиполье. Ярославкий севооборот возник еще в 1-й четверти XIX в. на полях с. Конищева (Ярослав. губ.) по инициативе помещика И. И. Самарина, в Моск. губ. перенесен по предложению клинского агронома Николая Васильевича Соболева. Здесь пашня разделяется на 4 поля с восьмилетним чередованием растений: 1) пар; 2) рожь; 3—4) клевер; 5) овес; 6) пар; 7) рожь; 8) овес. Клевер сеется не ежегодно, т.-е. в один год все ржаное поле засеивается клевером, а на следующий год клевер не сеется вовсе. При волоколамском севообороте (возникшем по мысли Д. Н. Шипова) чередование посевов во времени совершенно такое же, как при ярославском, но полей восемь, а поэтому ежегодно имеется 2 поля паровых, озимых, яровых и клеверных. Подготовительными формами крестьянского полевого травосеяния в центральной нечерноземной России являлись посевы клевера на приусадебной земле, на четвертом поле, на особом участке, и так называемое „угловое травосеяние“, в частности посев клевера на задах полей [1]). Широкое распространение полевого травосеяния на крестьянских надельных

[1]) Достойно внимания, что в 1875 г. А. П. Людоговский писал: „В крестьянском хозяйстве вследствие общинного пользования землею до сих пор невозможны ни травосеяние, ни плодосмен“ („Основы“ стр. 143). Существование общинного (мирского) землевладения много помогло распространению клевера на надельных полях.

землях Московск. губ. принадлежит последнему десятилетию XIX века [1]). В настоящеее время и по другим губерниям отчеты земских агрономов накопили много интересных материалов для ознакомления с формами крестьянского травополья [2]).

XVI. Плодосменная и вольная системы полевого хозяйства.

Принцип плодосмена — чередование культурных растений, различно относящихся к атмосфере, почве, удобрению, обработке, к сорной растительности, к животным и растительным паразитам; такое чередование имеет последствием лучшее обеспечение урожаев. Строгая *плодосменная* система не допускала того, чтобы однородные растения следовали друг за другом в севообороте, и не допускала пара; под зрелыми колосовыми хлебами в строгой плодосменной системе допускалось не более половины площади, и колосовые растения должны были приблизительно равномерно сменяться листовыми. Фактически оба требования строгого плодосмена редко соблюдались, и присутствие пара или следование двух колосовых хлебов в конце севооборота перестали считаться препятствием к наименованию севооборотов плодосменными. По Краффту, как уже упомянуто, признаком плодосменного севооборота считаются размеры от $^1/_3$ до $^2/_3$ посевной площади под рыночными растениями. Наиболее нормальным признается распределение площади поровну между кормовыми и рыночными растениями. Плодосменная система дает полевому хозяйству независимое положение по отношению к луговым сенокосам и пастбищам; первое время существование строгого плодосмена сопровождалось усиленною пропагандою стойлового кормления скота.

Плодосменные севообороты издавна встречались в западной Германии и во Фландрии. Англия в XVII веке заимствовала севообороты из Фландрии. В конце XVIII века на континенте Европы особую популярность получил заимствованный уже из Англии *норфолькский севооборот* с чередованием: 1) кормовой турнепс; 2) ячмень; 3) клевер; 4) озимая пшеница. Еще Шверц обнаружил, что такой же севооборот значительно раньше существовал по течению реки Мозеля. Там, где этот севооборот уцелел до сих пор, рекомендуют, во избежание близкого возвращения клевера на старое место, разделять третий клин пополам между красным клевером и кормовой смесью на зеленый корм.

Тэер в восточной Германии дошел до плодосменного севооборота собственным практическим опытом; лишь позднее узнал он из английских книг о существовании подобного севооборота в Норфольке. Сам Тэер называл норфолькским севооборотом следующий шестипольный: 1) турнепс; 2) ячмень; 3) клевер на укос;

---

[1]) Картинное изображение условий распространения травополья дано в книге А. А. Зубрилина „Улучшение крестьянского хозяйства". Вып. I. Изд. 2-е, 1908 г.

[2]) Интересные примеры перехода от залежных севооборотов к травопольным приведены в книге И. Н. Клингена „Возделыв. кормов. растений". Ч. 2 и 3. 1906. г.

4) выгон; 5) пшеница; 6) ячмень. Тот четырехпольный севооборот, за которым впоследствии укрепилось название норфолькского, Тэер считал пригодным только для мелких хозяйств. У себя, в Меглине, Тэер завел следующий севооборот: 1) картофель по удобрению; 2) яровое; 3) клевер; 4) озимь; 5) зрелое стручковое, или зеленая вика по удобрению; 6) озимь. С течением времени распространение плодосменных севооборотов шло рука об руку с развитием культуры плугопольных растений, особенно картофеля и сахарной свекловицы.

В центральной черноземной России в восьмидесятых годах распространен был севооборот: 1) картофель; 2) овес; 3) клевер на семена; 4) рожь. Того же типа 4-польный севооборот И. А. Стебута в Кротком (Тульской губ.): 1) пар черный, зеленый и занятый под вику с овсом; 2) озимая рожь; 3) картофель, свекловица, конские бобы, гречиха; 4) овес. В губерниях югозападного края по монографиям 90-х годов мог назваться распространенным севооборот такого строя [1]): 1) пар удобр.; 2) озимь: 3) свекла; 4) ярь; 5) клевер; 6) пар; 7) свекла; 8) ярь. Здесь четверть площади под свеклою. По Краффту, это уже слишком большая доля; увеличивается опасность от насекомых; являются затруднения в приискании рабочих.

К плодосменному типу принадлежат и новые севообороты фермы в Петр.-Разумовском, из которых первый введен был в 1898 г. и, не дождавшись завершения одного цикла, заменен был новым с 1904 г. Действовавший с 1898 по 1904 г. севооборот был таков: 1) пар удобренный; 2) рожь; 3) картофель и корнеплоды; 4) овес; 5 — 6) травы; 7) рожь; 8) вика; 9) овес; 10 — 11) травы; 12) овес. По сравнению с вышеупомянутым шестилетним чередованием, которое на тех же 12 полях просуществовало более четверти века, этот севооборот не оказался удачным: обнаружилось понижение урожаев для большинства растений [2]). С 1904 г. предложено такое чередование: 1) пар черный удобренный; 2) озимая рожь и пшеница; 3 — 4) клевер; 5) пар; 6) рожь; 7 — 8) клевер; 9) корнеплоды по удобрению и вика; 10) овес; 11 — 12) клевер; 13) овес. Устранено оказавшееся особенно неблагоприятным помещение ржи непосредственно по клеверу, возобновлен (хотя не вполне) посев озими, увеличена доля трав. Но и этот севооборот в первые же годы по введении обнаружил недостатки [3]). Тут подоспела отрезка земли от фермы, а с 1910 г. на восьми полях начался новый севооборот: 1) пар черный [слабо удобренный]; 2) озимые рожь и пшеница; 3) картофель, свекла, морковь и вика с овсом; 4) овес с травами; 5 — 6) травы на укос и выгон; 7) травы на укос и выгон; 8) овес.

Плодосменные севообороты должны иметь будущность в крестьянском хозяйстве черноземной России, но тамошняя форма их

---

[1]) А. В. Тесленко. Статья в „Хозяине", 1902, № 35.

[2]) За время управления фермою покойного В. З. Марковского (1870—92) урожаи ржи прогрессивно повышались.

[3]) Замечено, что при двухлетнем стоянии травы не подвергаются достаточному использованию, что общая площадь под травами несколько велика, и что в уборку является одновременно слишком большой спрос на рабочие руки.

ёще не достаточно выработана, особенно для тех мест, где клевер на укос не считается надежным. Отметим севооборот, предложенный А. Д. Смысловым для Моршанского уезда (Тамб. губ): 1) пар; 2) озимь; 3) кормовые и плугопольные растения; 4) яровое. Тот же тип с отделением третьего поля под выгон рекомендуется В. Э. Брунстом в Харьковск. губ., А. Г. Дояренко [1]) в Лебединском уезде (Харьк. губ.) на земле, сданной крестьянам, предложил такое чередование посевов, без сокращения озимой площади сравнительно с трехпольем: 1) пар; 2) озимь; 3) свекла; 4) ярь; 5) могар; 6) озимь. Это чередование может применяться и отдельными крестьянами на ряду с трехпольем. Включение многолетних трав (люцерны, эспарцета и др.) в севообороты мелких хозяйств черноземной России составляет еще задачу будущего. В некоторых местах Новороссии после долгих поисков кормовых растений остановились на ржи с посевом ее в качестве кормового растения; интересно, что к тому же пришла практика некоторых американских ферм в юговосточной засушливой части штата Калифорнии.

Плодосменная система полевого хозяйства дает наибольший валовой доход на единицу площади, но сопровождается также и наибольшими расходами на единицу; при ней велик расход на ручную работу, зато работа распределяется довольно равномерно. Плодосменная система допускает значительное расширение скотоводства и технических с.-х. производств. В России, как справедливо отмечал еще А. С. Ермолов, развитие плодосмена встречало себе существенное затруднение в слабом сбыте корнеплодов. По нашему мнению, не следовало бы еще забывать о том, что культура картофеля, несомненно полезного продовольственного и кормового растения, тесно связана с винокурением, продукт которого в конечном счете являлся одним из крупнейших бедствий общественной жизни (иногда и усиленная культура продовольственного картофеля связывается с ухудшением человеческого питания), а усиленная культура сахарной свекловицы была связана с переплачиванием большого налога в пользу отечественных производителей сахара: сахар — продукт, абсолютно необходимый для народного питания, но благодаря своей цене был недоступен массам русского населения. Значение плодосменной системы для обеспечения плодородия почвы по временам слишком преувеличивалось: „Новые успехи агрономии ослабили значение разделения систем на истощающие и восстановляющие“ [2]).

Спутниками плодосменной системы являются нередко побочные севообороты, которые ведутся на особых участках полевой земли в дополнение к главному плодосменному севообороту. К подобным севооборотам можно отнести севооборот с люцерною и эспарцетом, когда эти многолетние травы высеваются на особо выделенных участках, где могут оставаться неопределенное число лет, пока хорошо держатся. Это случаи более экстенсивного землепользования сравнительно с главным севооборотом. В противопо-

---

[1]) „Сахарная свекла в крестьянском хозяйстве“ („Вестник Сельск. Хоз.“ 1903 года).

[2]) Bernard. „Les systemes de cultnre“, 1898.

ложном направлении отклоняются от главного пожнивные, или двойные севообороты, где в побочном севообороте землепользование более интенсивно, чем в главном. Вот, по Краффту, пример пожнивного севооборота: 1) картофель или кукуруза по удобрению; 2) пшеница, по жнивью репа; 3) рожь, по жнивью гречиха; 4) ячмень, по жнивью кукуруза или вика на зеленый корм.

Что касается *вольной* системы полевого хозяйства, то самое существование ее вызывает споры (А. И. Скворцов, например, отрицает необходимость такого понятия), хотя это термин довольно распространенный в литературе с.-х. экономии. Гольц допускает существование вольной системы, под которою можно разуметь такую форму хозяйства, где организационный план вырабатывается ежегодно. В вольной системе, когда выбор культурных растений делается на один год, необходимо располагать значительным капиталом, между прочим для приобретения искусственных удобрительных туков; необходимо также иметь обеспеченный сбыт для всех продуктов хозяйства. По А. Н. Шишкину, для крупных хозяйств вольная система может оказаться подходящею лишь в особых крайне редких случаях. И Крафт допускает применение вольного хозяйства только на малых площадях, когда владелец лично ведет свое хозяйство.

К вольной системе близко подходят отмеченные сравнительно недавно немецкою литературою хозяйство *без скота* (viehlose Wirtschaft) и хозяйство, *слабо снабженное скотом* (viehshwache W.). В хозяйстве *без скота* все полевые продукты со включением кормов и соломы продаются, а удобрения покупаются. Хозяйство, *слабо снабженное скотом*, имеет большею частью обычное количество рабочего скота, но весьма ограниченные размеры продуктивного скотоводства. Обе эти формы могут пользоваться различными видами удобрений: навозом (вблизи больших городов), исключительно зеленым удобрением на удаленных от усадьбы участках, и, наконец, исключительно покупными туками без доставки органического вещества извне; в последнем случае ухудшению физических свойств почвы стремятся препятствовать посредством известкования; эта последняя форма считается более пригодною для легких почв.

XVII. Организационный план.

Устройство хозяйственного предприятия слагается из трех главных частей: А) собирания предварительных сведений [это так называемая „информация“], В) собственно составления организационного плана и С) вычисления дохода [Крафт].

А. Предварительные сведения относятся к разнообразным условиям хозяйства — естественным, правовым и в тесном смысле хозяйственным („экономическим“). Изучение естественных условий требует пребывания организатора на месте хозяйства; важнейшие естественные условия — климат и почва. К правовым условиям относятся: первоначальный титул и теперешнее основание владения, особенности по субъекту владения, размер владения, формы найма

на работу, форма продажи и купли. „Экономические“ условия относятся прежде всего к главной цели ведения хозяйства. Для потребительской формы хозяйства не предлагается никаких схем организационного плана. Последующее положение относится к преобладанию меновой формы, при которой внешние „экономические“ условия составляются ценами на землю, на работы, на продукты и уровнем ссудного процента. Внутреннее, или личное „экономическое“ условие представляет собою размер капитала, с которым будущий хозяин приступает к ведению хозяйства; если этот размер мал, приходится продать или сдать часть земли, заложить землю или занять деньги под другое обеспечение. В связи с этим может рассматриваться довольно щекотливый для постороннего организатора вопрос о личной профессиональной пригодности предполагаемого хозяина к занятию сельским хозяйством.

В. В дальнейшем излагается та схема организационного плана, которая предложена недавно умершим Гольцем [1]). Упомянем о некоторых других схемах. Схема Комерса, принятая А. П. Людоговским (в третьей части его „Основ“), имеет такой порядок: 1) вступительные вопросы [организация территории]; 2) организация культур [полей, лугов, выгонов, огородов]; 3) орг. скотоводства рабочего и продуктивного]; 4) орг. удобрения; 5) орг. рабочих сил; 6) орг. продуктов и материалов; 7) орг. капитала; 8) орг. личного состава управления и надзора. В этой схеме вопрос об удобрении рассматривается очень рано, сейчас же за организацию скотоводства, и это стоит в связи с тем же высоким значением, которое Комерс и Людоговский придавали вопросам статики. У А. Н. Шишкина — 4 основные рубрики соответственно разделению условий производства на 4 части (земля, капитал, труд и продукт). В схеме А. И. Скворцова — 7 частей: территория, система хозяйства и полеводства, скотоводство, удобрение, рабочие силы, технические производства, капитал. К. А. Вернер вслед за вступительными замечаниями об оценке нерыночных продуктов рассматривает выбор системы хозяйства, организацию усадьбы, полей, лугов, выгонов, рабочего скота, человеч. рабочих сил, инвентаря, удобрения и заканчивает организацию продуктивного скотоводства. В. Г. Бажаев [2]) дает такую последовательность: система хозяйства, система полеводства, устройство полей в натуре, постоянная кормовая площадь, рабочий скот, продуктивный скот, учет навозного удобрения, технические производства, мертвый инвентарь, человеческие рабочие силы.

По схеме Гольца организационный план составляют следующие 11 частей: 1) выбор системы хозяйства и его главных отраслей; 2) выбор и план устройства севооборота; 3) смета производительности угодий; 4) определение потребности в упряжной рабочей силе и количества рабочего скота; 5) определение количества продуктивного скота и план устройства продуктивного скотоводства;

---

[1]) Мы пользовались вторым изданиеи Taxationslehre (1892). Перевод третьего издания, исполненный Н. Н. Романовым, вышел в 1913 г. (книгоиздат. студентов М. С. Х. И.).

[2]) Статья „Организация“, в „Полн. энциклоп. русск. сельск. хоз.“, и „Конспект курса по с.-х. экономии“ (Киев, 1904).

6) определение потребности в человеческих рабочих силах; 7) в мертв. инвентаре; 8) устройство техн. производств; 9) смета построек; 10) общая смета составных частей капитала и 11) поверочный статический расчет.

1) При разделении *систем хозяйства* по преобладанию той или другой отрасли с.-х. техники прежде всего решается вопрос об уместности заводской системы хозяйства. Правовые условия особенно благоприятствуют в России свеклосахарному хозяйству, в меньшей степени винокуренному; то и другое требуют крупного размера хозяйств. Картофельно-крахмальное производство осуществимо и в средних и в мелких хозяйствах. Затем идет выбор между скотоводственной и земледельческой системой хозяйства, преимущественно на основании условий сбыта. Выбор системы *земледелия* сказывается в распределении угодий; здесь прежде всего решается вопрос об абсолютных угодьях (т.-е. той площади, которая непременно должна быть под лугами или лесом). Намечается план пользования усадебною землею. При выборе системы *полевого хозяйства* сопоставляется отношение местных условий к тем требованиям, которые предъявляются тремя главными группами полевых растений: зерновыми, клубне-и корнеплодами, кормовыми травами. Так, например, для клубне-и корнеплодов требуются достаточное количество атмосферной влаги, большое количество текущей человеческой работы, сильное удобрение; продукты этой группы трудно хранимы и непригодны для далекой перевозки. Далее устанавливаются системы лугового, лесного, огородного хозяйств и иных отраслей, если для них имеются какие-нибудь местные показания.

2) Мотивы для выбора *севооборота*, как уже упомянуто, рассматриваются в частном растениеводстве. Для решения вопроса о числе севооборотов (один или несколько) имеют значение размер хозяйственной единицы и ее внутренняя однородность (или разнородность). Число и разбивка полей в натуре зависят: от живых урочищ, от прежнего числа полей, от равномерности величины (Крафft допускает уклонения до 10% в величине отдельных полей), от равномерности распределения почв, от фигуры отдельных полей, от доступности пастьбы и водопоя. Порядок чередования растений в севообороте определяется требованиями техническими и экономическими. К техническим принадлежит отношение растений к климату, к основным свойствам почвы, к так называемой „спелости“ почвы, к удобрению, к необходимости пара, как предшественника.

Экономические требования относятся к использованию капитала и работы. Раз решено изменение севооборота, является вопрос о немедленном или постепенном введении нового севооборота. Быстрый переход может встретить затруднение в недостатке средств и в недостаточной культурности некоторых участков. В случае медленного перехода возникает временное положение, при котором могут являться растения, не назначенные в постоянный севооборот. Вот (по Людоговскому) [1]) пример довольно медленного пере-

[1]) „Основы“ 1875 г., стр. 271.

хода от трехполья к четырехполью норфолькского типа с прирезкою выгона под четвертое поле.

П о л я:

Годы.	I.	II.	III.	IV. (прирез. выгон).
1. Озимь с клевером.	Ярь.	Картофель.	Вика.	Ярь. Картофель.
2. Клевер.	Картоф.	Ярь с клев.	Озимь.	Картоф. Ярь.
3. Озимь.	Ярь с кл.	Клевер.	Картоф.	Ярь. Вика.
4. Картофель.	Клевер.	Озимь.	Ярь с кл.	Вика. Озимь.
5. Ярь с клев.	Озимь.	Картофель.	Клевер.	Озимь. Картофель.
6. Клевер.	Ярь с клев.	Озимь.	Картофель.	
7. Озимь.	Клевер.	Картофель.	Ярь с клев.	
8. Картофель.	Озимь.	Ярь.	Клевер.	
9. Ярь.	Картофель.	Клевер.	Озимь.	

Здесь нельзя торопиться с помещением клевера на некультурной земле из-под выгона, и потому временно появляется в виде кормового растения вика; на первом и третьем поле новый севооборот устанавливается уже со второго года, а на втором и четвертом только с шестого, при чем оба эти поля временно разделяются на два клина. Люцерну, эспарцет, земляную грушу удобнее помещать в особых севооборотах. Вслед за полями устраиваются другие угодья, на которых возможны свои севообороты.

3) Для каждого рода угодий составляются таблицы с отметкою площадей и ожидаемых количеств продуктов: зерна, соломы, мякины, корней, клубней, сена, травы, древесины, огородных и садовых продуктов, ископаемых продуктов; общею единицею измерения служат деньги. Материалом для оценки *производительности угодий* во вновь устраиваемом хозяйстве должны служить многолетние данные соседних хозяйств. Итогом сметы выражается валовой доход от земледелия.

4) Смета *рабочего скота* составляется сначала в предварительной форме без тех требований, которые предъявляются к рабочему скоту впоследствии со стороны продуктивного скотоводства и заводских производств. Распределение упряжной работы делается по угодьям и по временам года; определяющим моментом большею частью является весна. Следует руководиться местным урочным положением для упряжных работ. Затем рассматриваются ранее затронутые нами соображения о выборе вида рабочего скота (лошади и волы). Кормовые нормы устанавливаются отдельно для рабочего и нерабочего времени. По нормам вычисляется валовая потребность рабочего скота в корме. Если корма не хватает даже для рабочего скота, необходимо увеличить первоначально предположенные размеры кормовой площади. Далее намечаются способы ухода за рабочим скотом и ремонта его (покупка или выращивание). Все вопросы, касающиеся рабочего скота, принимают вид предварительной сметы.

5) Если выбрана была животноводственная система хозяйства, количество *продуктивного скота* было определено по условиям сбыта еще до устройства земледелия; по весу продуктов, назна-

ченных для верного сбыта, определяют вес или численность скота, а потом количество корма и подстилки; этим задаются известные требования к полевому хозяйству. Если же остановились на земледельческой системе (т.-е. главными продуктами признаны земледельческие), то размер продуктивного скотоводства определяется остатком кормов и подстилки за вычетом той части грубого корма, которая пошла на нужды рабочего скота. При выборе отрасли продуктивного скота большое значение имеет выбор породы, затем выбор индивидуумов; заранее надо определить порядок браковки и сообразить, обладает ли персонал хозяйства достаточною техническою подготовкою по животноводству. Пособием для выбора отраслей животноводства является расчет чистого оплачивания корма тем или другим видом скота. А. И. Скворцов высказывается против применения метода чистого оплачивания к выбору главных отраслей продуктивного скотоводства, но допускает это применение для выбора вида продуктов внутри главной отрасли, намеченной уже по виду животных. Все корма выражаются в единицах кормовой ценности (при отношении белков к жирам и углеводам 6 : 4 : 1 по Гольцу, или 6 : $2^1/_2$: 1 по Кюну, или 5 : 5 : 1 по Кенигу), затем подсчитывается весь доход отрасли, кроме навоза, и весь расход, кроме корма. Разница (доход минус расход) выражает общую оплату корма; при делении ее на число единиц кормовой ценности, получается оплата единицы корма. Устанавливается состав стада, который должен быть согласован с кормовыми нормами. Дается общий план содержания и разведения продуктивного скота. Вычисляются вероятная производительность и вероятная доходность каждой отрасли. Может оказаться недочет корма или какой-нибудь его составной части, напр., белков; тогда приходится или изменить севооборот, или прикупить корм. Устройство продуктивного скотоводства почти неизбежно вызывает изменения в предварительно намеченном устройстве рабочего скота.

6) Количества *человеческой работы*, требуемые различными угодьями, были уже ранее выражены в единицах площади и в единицах продукта; теперь предстоит перевести их в единицы времени (служащие мерилом при найме на работу). По местному урочному положению и обычаям работы определяется число работников—мужчин, женщин и подростков, пеших и упряжных. Потребность в человеческих рабочих силах распределяется по временам года. Рассчитывается, во что обойдутся работник и работница. Для администрации только огульно показываются число лиц, их вознаграждение и содержание; распределение занятий персонала администрации не включается в организационный план.

7) Качественный выбор *мертвого инвентаря* нередко бывает весьма затруднительным и требует специальной подготовки. Количественному определению подлежат размеры и состав всех главных групп мертвого инвентаря: машин и орудий, перевозочных средств и мелкой утвари. Рассчитывается производительность и составляется предварительная смета стоимости. В таблицах, касающихся мертвого инвентаря, отмечаются число упряжных живот-

ных и время исполнения работ. Вычисление стоимости работы машин требует предварительного знания стоимости рабочего дня человека, и потому в наемническом хозяйстве организацию человеческих рабочих сил удобнее предпосылать организации мертвого инвентаря (в схеме В. Г. Бажаева последовательность обратная).

8) Если избрана была заводская система хозяйства, то уже раньше определено было влияние *технических* (заводских) *производств* на производство кормов, на потребность в упряжном скоте, в человеческих рабочих силах и мертвом инвентаре. Если остановились на земледельческой или животноводственной системе, то после организации инвентаря решают вопрос об уместности технических производств. Могут остаться запасы корма, которые затруднительно продать; они-то и явятся сырьем для побочных технических производств, по которым составляется смета производительности и доходности.

9) По отношению к *постройкам* указываются: их места расположение, число, размеры, материал, способы устройства делается смета для расходов, вызываемых постройками; начальные мелиорации удобнее рассматривать при выработке плана землепользования.

10) В смету денег для нового хозяйства приходится ввести все составные части основного и оборотного *капитала*. Суммируется денежная оценка построек, живого и мертвого инвентаря этим величинам дается относительное выражение на единицу площади. Очень трудно бывает определить общею суммою оборотный капитал; потребность в нем указывается специальными видами растениеводства и животноводства. Отрасли, дающие большой валовой доход, требуют в общем больших размеров оборотного капитала, собственно той его части, которую Маркс назвал переменным капиталом. Для нового предприятия оборотный капитал нередко определяется простым вычитанием основного из данного и поверкой, достаточно ли остатка для семян, покупных удобрений, покупных продуктов и материалов и неотложных денежных расходов на работу, ремонт и платежи. Если бы оказался избыток, можно завести новые специальные отрасли или оставить запасный фонд.

11) В схеме Комерса и в примыкающих к ней, как уже упомянуто выше, вопрос об *удобрении* рассматривается в первой половине организационного плана; там допускается и так называемое навозное скотоводство, где главною целью содержания скота является получение навоза. Нам представляется, что пока не установлены с достаточною точностью величины эффекта удобрения, статика, особенно навозная, не может быть краеугольным камнем организационного плана, и Гольц поступает правильнее, предлагая заканчивать план *статическим расчетом*, который имеет значение только поверочного расчета. Все учение о возмещении и истощении плодородия нуждается в радикальном пересмотре. При составлении поверочного статического расчета в современных нам русских сельскохозяйственных предприятиях главное внимание приходится отводить все-таки навозу. Статикою Пабста до сих

пор местами пользуются, но едва ли она может иметь большое практическое значение. При оценке удобрений по их составу нужна большая осторожность.

Третьею частью организационной работы является *вычисление дохода*. Гольц [1]) предлагает следующие схемы для вычисления валового дохода и расходов. I. Валовой доход: 1) поля [по группам растений], 2) луга, 3) пастбища, 4) лошади, 5) рогатый скот, 6) овцы, 7) свиньи, 8) технические производства, 9) лес, 10) прочие доходы. Все статьи записываются в натуральных величинах и денежной оценке. Навоз в смету не вводится; считается возможным не вводить и продукты, потребляемые в самом хозяйстве, при условии невключения их и в расходы; стало быть эта смета не имеет характера полного бюджета и относится только к меновой стороне предприятия. II. Расходы: 1) администрация, 2) заработная плата, 3) лошади, 4) рогатый скот, 5) овцы, 6) свиньи, 7) мертвый инвентарь [ремонт, погашение, проценты], 8) погашение и ремонт построек [по Гольцу, без процентов на капитал], 9) семена и покупные туки, 10) расходы по техническим производствам, 11) страхование [от огня, града, эпизоотий], 12) налоги, 13) проценты на оборотный капитал, 14) запас на непредвиденные случаи [от 2 до 3%].

Чистый доход определяется вычитанием суммы расходов из суммы валового дохода. В чистом доходе содержатся рента и предпринимательская прибыль, а по Гольцу, кроме того, проценты на капиталы в мелиорациях и постройках. Капитализациею чистого дохода определяется ценность недвижимого имущества. Общая ценность хозяйственного предприятия получается при складывании ценности недвижимых имуществ с ценностью инвентарного и оборотного капиталов.

Изложенная схема относится к меновой форме сельскохозяйственного предприятия. В случае преобладания потребительской формы нужна другая схема, в которой отпадают рыночные условия, и значительно ослабляется влияние правовых (юридических) условий хозяйства. Для потребительского хозяйства валовой доход важнее, чем чистый; размер желательного валового дохода определяется прежде всего потребностями работника. Схемы устройства сельского хозяйства в потребительской форме не разработаны, хотя самое устройство совершается, конечно, чуть не ежедневно, особенно в странах с широким развитием мелкого хозяйства. Важный материал для будущей выработки схем потребительского хозяйства заключается в работах бюджетной статистики [2]).

Примечание. Затронутый сейчас прием вычисления дохода относится к *сметным* вычислениям ожидаемого дохода. Вычисление дохода в действительном хозяйстве, где хозяйственный процесс

---

[1]) Taxationslehre. 1892, pp. 447—464.

[2]) В этой области в последнее время выдаются работы: Ф. А. Щербины, В. Ф. Арнольда, А. В. Чаянова, С. А. Первушина, Л. Н. Маресса, А. В. Пешехонова, Я. В. Бляхера, Л. В. Падалки, К. Я. Воробьева, А. И. Шингарева, А. Н. Челинцева, М. О. Обер-Таллера и др.

за определенный срок уже совершился, рассматривается в сельскохозяйственном счетоводстве [1]).

Сообщим кстати схему Краффта для определения годового чистого дохода в сельскохозяйственном предприятии при простом счетоводстве.

Н—капитал в начале года. П—сумма приходов.
К—капитал в конце года. Р—сумма расходов.

Возможны 8 случаев выражения результата по 4 для доходного и для убыточного хозяйства [2]).

	А. Доходное хозяйство.	Б. Убыточное хозяйство.
Результат предприятия=	1) (К — Н) + (П — Р)	5) (Р — П) + (Н — К)
	2) (К — Н) — (Р — П)	6) (Р — П) — (К — Н)
	3) (П — Р) + (Н — К)	7) (Н — К) — (П — Р)
	4) П — Р	8) Р — П

XVIII. Оценка нерыночных продуктов.

Рыночными продуктами считаются такие, которые могут быть проданы во всякое время в любом количестве. Рыночные продукты оцениваются в хозяйстве вообще по средней цене ближайшего рынка за вычетом издержек перевозки на этот рынок. Нерыночные продукты могут по временам появляться на рынке, но их рыночная цена не стоит в определенной количественной связи с той ролью, которую они играют в процессе производства, как составные части оборотного капитала. При производстве этих продуктов имеется в виду не внешний спрос, а потребность собственного хозяйства, и в таком случае рыночная цена рассматривается как случайное явление для этих продуктов; или же эти продукты являются отбросами производства, а взаимная связь между ценою продуктов и издержками производства предполагается только для главных продуктов. Сельскохозяйственному счетоводству приходится иметь дело главным образом с оценкою *кормов* и *навоза*; кроме того, к оценке нерыночных продуктов нередко присоединяют определение цены упряжного дня в собственном хозяйстве.

Настоящая рыночная цена на *сено* и на *солому* существует только вблизи больших городов; общим рыночным масштабом такая цена служить не может; если предположить, что все хозяева станут продавать корм, цена сена и соломы значительно упала бы. Некоторые, напр., Блок, пытались определять в каком нибудь большом городе отношение цены сена и соломы для собственного хозяйства (у Блока отношение цены сена к цене хлеба—0,33, цены соломы к цене хлеба—0,14). Но такие отношения имеют слишком местное значение и подвержены сильным колебаниям.

---

[1]) См., напр., Гольц, „С.-х. счетоводство", перев. Брунста, изд. 2-е И. А. Шмидта, М. 1912. Стр. 29—30 для простого счетоводства и стр. 99—104 для двойного счетоводства.

[2]) Случаи 4) и 8) встречаются при случайном равенстве капиталов в начале и в конце года.

Оценка кормов по потребительной стоимости составных частей находит себе защитника между прочим в лице Гольца [1]) Потребительная стоимость корма для скота сравнивается с потребительною стоимостью пищевых средств, имеющих рыночную цену. Единица кормовой ценности определяется у Гольца по составу ржи; с этой ценности делается скидка в 40%, не произвольная, но выведенная из сравнения цены отрубей с ценою ржи. Каждый вид корма получает оценку сообразно среднему содержанию белков, жиров и безазотистых экстрактивных веществ (отношение ценности берется у Гольца как 6 : 4 : 1). А. И. Скворцов считает способ Гольца принципиально неправильным, ссылаясь на то, что цена ржи зависит от мирового рынка, а цена сена—местная. Там, где для луговой земли установились прочные арендные цены можно пользоваться этими ценами для оценки сена, при чем к арендной плате прибавляются расходы на уборку, и итог делится на число пудов собранного сена. Прием этот вполне пригоден только для арендуемой земли, где арендная плата является неизбежным денежным расходом; на земле, не сдающейся в аренду, такие расчеты едва ли позволительны. Для полевых кормов (полевого сена, кукурузы и др.) рекомендуется иногда руководиться издержками производства; но в числе этих издержек могут встречаться и издержки удобрения и здесь может явиться опасность заколдованного круга, в котором навоз определяет цену корма, корм цену навоза и т. д. Затем встречается оценка кормов по оплачиванию их продуктами животноводства. Корм рассматривается не как окончательный продукт, а как промежуточный продукт между пользованием землею и пользованием скотом. Для определения оплачивания корма из цены животных продуктов стремятся вычесть все издержки содержания скота за исключением корма; способ этот может иметь некоторое применение там, где не употребляется навозное удобрение.

А. И. Сковорцов [2]) высказывается за оценку по стоимости производства в данном хозяйстве в данный год и, пользуясь идеею Либшера, предлагает составлять два уравнения с двумя неизвестными: одно из неизвестных есть цена единицы кормовой ценности, а другое—цена рабочего дня рабочей лошади. Проценты на капитал и рента при этом не считаются в числе расходов. Предварительно определяется цена навоза по стоимости производства соломы, при чем эта стоимость выражается в днях рабочего скота и в деньгах; стоимость производства единицы сухого вещества подстилочной соломы приравнивается стоимости единицы сухого вещества всего навоза. Уравнения А. И. Скворцова имеют такой вид:

$$1)\ ax + c = dy + d\gamma;\ 2)\ b'y + c' + d'\gamma = a'x.$$

---

[1]) Гольц, „С.-х. счетоводство“, изд. 2-е, 1912 г. В последних изданиях Гольца приняты крахмальные эквиваленты по Кельнеру.

[2]) „Основы экономики земледелия“, часть II, 1903 г. Отд. VI, гл. III, стр. 339. Обстоятельная статья об оценке нерыночн. продуктов помещена А. И. Скворцовым в „Изв. Петров. Академии“, 1885.

Здесь a число единиц кормовой ценности, потребленных рабочими животными; b—число дней упряжной работы; c—расходы деньгами на рабочий скот; d—количество навоза от рабочего скота. Величины со знаками (a', b', c', d') относятся к кормовым растениям и имеют такие же значения; γ—цена единицы навоза, определенная заранее. *Первое* уравнение представляет собою в сокращенном виде счет рабочего скота из главной книги двойного счетоводства; второе уравнение является счетом кормовых культур. Решением этих уравнений определяются два неизвестные; x—цена единицы кормовой ценности и y—стоимость рабочего дня рабочей лошади.

Навоз, подобно сену и соломе, имеет рыночную цену преимущественно в окрестностях больших городов. Способов оценки навоза предложено очень много, но ни один способ не доставляет, повидимому, самим оценщикам полного удовлетворения. Ламбль принципиально высказался против оценки навоза, называя навоз неизбежным отбросом, не имеющим ни рыночной цены, ни издержек производства. Гольц, соглашаясь с тем, что навоз не может быть главным продуктом скотоводства, видит в нем дополнительный продукт, который во всяком случае обладает потребительною ценностью. Тэер, а за ним Коппе предлагали приравнивать ценность навоза ценности соломы; против этого возражают ссылкою на то, что количество навоза не стоит в тесной связи с количеством соломы, и что не весь навоз попадает на пашню [1]). Предлагаются разнообразные приемы оценки навоза по издержкам производства, но эти приемы едва ли удобны для такого предмета, который не может считаться главною целью содержания скота. Против оценки навоза по составным частям корма выставляется то обстоятельство, что эффекты корма и навоза совершенно различны.

Гольц [2]) придерживается оценки навоза по стоимости его составных частей; к оценке принимаются только фосфорная кислота, калий и азот. Цена этих составных частей заимствуется из цены соответствующих продажных искусственных удобрений. Ценность органического вещества у Гольца произвольно приравнена убыли, происходящей при хранении навоза. А. И. Скворцов справедливо замечает, что рыночная цена туков не стоит в связи с потребительною ценностью навоза для данной местности. Гольц в своих расчетах исходит из состава навоза; многие считают более правильным приемом исходить из состава корма и подстилки, но для этого нужны точные записи о даче кормов и подстилки. Зеттегаст игнорирует подстилку и оценивает навоз по составным частям корма, не вводя вовсе в оценку органического вещества, но учитывая потери навоза при хранении.

Нам кажется, что *принципиально* заслуживает внимания тот метод, теоретическую правильность которого признавал еще Тэер:

---

[1]) В новейшей русской литературе предложение приравнивать стоимость навоза стоимости подстилочной соломы высказано М. И. Дьяковым и поддержано проф. Е. А. Богдановым.

[2]) „С.-х. счетоводство", изд. 2, стр. 69—70.

это метод оценки навоза по действию навоза на урожай, иначе по „эффекту". Способ этот требует экспериментальной установки такого действия по отдельным хозяйствам в отдельные годы. Признаем, что расход на *экспериментальное* счетоводство многим хозяевам может показаться излишнею роскошью. Спорным может оказаться вопрос, следует ли принимать во внимание только прирост урожая зерна, или также и прирост урожая и соломы. По Гольцу, прирост урожая под влиянием навоза составляет 2,3% от веса навоза. Непосредственные вычисления, сделанные нами [1]) для 36 случаев, взятых из русских хозяйств, дали нам среднее увеличение урожая ржи от 100 пудов навоза в 1,53 пуда ржаного зерна, т.-е. прирост урожая приблизительно в 1,5% сравнительно с весом навоза. Интересно, что почти тождественный результат получился при косвенном расчете. По 73 определениям без указания количества навоза средний прирост урожая ржи от употребления навоза составлял 73,2% (сравнительно с урожаем без навоза). Если это отношение применить к среднему частновладельческому урожаю, выведенному нами за 10 лет для 498 уездов Европ. России в старых границах (5,77 четвертей с десятины, при среднем качестве 8 п. 34 ф. в четверти), и взять так называемое нормальное количество навоза в 2400 пудов на десятину, то от 100 пудов навоза получится увеличение урожаев ржаного зерна в 1,54 пуда.

Еще раз отметим, что для включения в с.-х. счетоводство определения эффекта должны быть индивидуальными, т.-е. производиться в данном хозяйстве именно в тот год, к которому относится счетоводство: действие навозного удобрения сильно меняется по годам. Против описанного сейчас способа выставляется возражение, указывающее, что при этом на долю навоза относится рента, но здесь может быть речь лишь об очень ничтожной доле ренты, входящей в прирост урожая с единицы площади, да и относительно этой доли могут быть сомнения: „первоначальные и неистощимые свойства почвы" действуют одинаково и на удобренном и на неудобренном участке.

В связи с оценкою навоза стоят способы определения количеств навоза. Гольц [2]) придерживается старого способа Э. Вольфа (к половине сухого вещества корма прикладывается сухое вещество подстилки, и полученная сумма множится на 4). Тэер предлагал сумму корма и подстилки множить на коэффициент 2,3; у Тюнена такой же коэффициент—2,25. По новому способу Э. Вольфа из всего сухого вещества корма вычитаются количества содержащихся в нем переваримых веществ; разность зачисляется в навоз, и к ней прибавляется еще 6% сухого вещества корма, соответственно тому, что выделяется в виде мочи. Бернар [3]) рекомендует для определения годового количества навоза множить сумму живого веса животных на 25.

---

[1]) А. Фортунатов. „Урожаи ржи", 1893 г., стр. 187—189.
[2]) „С.-х. счетоводство", стр. 31.
[3]) Les systèmes de culture, 1898 г.

В русской земской статистике особенно тщательный учет количеств навозного удобрения и его действия на урожай исполнен был статистиками нижегородского губернского земства.

Заключение [1]).

Сельскохозяйственная экономия, как научная дисциплина, несмотря на значительный объем литературы (преимущественно старой немецкой), разработана очень слабо и в последнее время привлекает к себе мало сил. Многочисленные руководства „к наиболее выгодному ведению хозяйства" преследуют недостижимую цель—изложить в общем виде то, что может быть результатом лишь специального знакомства с отдельным конкретным случаем. Таксация и счетоводство всегда являлись полезными практическими отраслями знаний, относящимися к реальным сельскохозяйственным предприятиям, но элемент научного исследования в них не может быть сильно развит; учение же об условиях сельского хозяйства, об организации и администрации (то, что у немцев называется Betriebslehre) дает широкий простор дедуктивному исследованию. Со временем, когда будет лучше разработан накопляющийся богатый материал по географии (статистике) и истории сельского хозяйства, дедуктивные выводы могут быть сопоставлены с выводами наблюдательного исследования. Многие авторы не умеют найти границы между гипотетическими построениями и действительным сельским хозяйством и слепо применяют к действительности односторонние теоретические выводы, имеющие заведомо условное значение.

---

[1]) Из нашей статьи „С.-х. экономия" в Энциклопед. словаре" Брокгауза и Эфрона, полутом 57. Интересующихся библиографией и историею с.-х. экономии отсылаем к этой статье и статье „Литература с.-х. экономии" в „Вестнике и Библиотеке Самообразования", 1905 г. № 38.

Схема главной книги в двойном счетоводстве сельскохозяйственного предприятия.

(По Гольцу).

Начнем с конкретного примера, взятого из главной книги фермы в Петровском-Разумовском за 1902 г. Пред ними счет № 27, счет свиней. Каждый счет представляет собою пару страниц главной книги т. е. годового отчета. Заголовок счета является субъектом (логическим подлежащим); в данном случае это свиньи. Левая страница—дебет, правая кредит. Дебет—по буквальному переводу „должен", по логическому—„получил"; кредит буквально—„верит", логически „дал". Каждая статья, записанная в каком-нибудь счете налево, должна находиться направо в каком-нибудь другом счете. В данном примере дебетовая сторона имеет 12 статей, кредитовая только четыре статьи. По каждой статье дебета проставляется нумер счета или название счета для соответствующей статьи кредита, выписываются содержание статьи и денежная сумма. Таким образом в нашем примере первою статьею значится на дебете прежде всего: с кредита счета № 1—к 1 января 1902 г. было свиней на 485 рублей. Счет № 1 это счет капитала в начале года; в схеме Гольца имеется один (а не два) счет капитала, одинаково относящийся и к началу и к концу года. Следующая статья, соответствующая кредиту счета № 3 (счет построек), гласит: мелкий ремонт свинарника 4 р. 09 к. Далее идет связь со счетом кассы (№ 4) отдельно нанятый рабочий 80 р. 13 к., со счетом кредиторов (№ 7) кухонных отбросов на 19 р. 25 к.; это сумма долга за помои, отпущенные ферме из студенческой столовой. Дальнейшие три статьи связаны с теми счетами, которые у Гольца объединены общим заглавием „Счет продуктов и материалов". На ферме этот счет разделен на три части: № 8 счет гумна, которому здесь принадлежит статья—мякины и соломы на 52 р. 80 к., № 9 счет амбара—ржи, ячменя и картофеля на 46 р. 39 к. и № 10 счет кладовой, где значится—отрубей, кокосовой муки и соли на 76 р. 98 к. Потом идут записи: к счету № 11 мертвого инвентаря—работы телег и саней на 11 р. 19 к., № 12 и № 13 счетам рабочих сил, постоянных рабочих мужчин на 11 р. 12 к. и сроковых рабочих женщин на 4 р. 31 к. Дальнейшая статья к № 16—к счету общих расходов, которые накладываются только на счета производительных отраслей и здесь показаны в сумме 116 р. 40 к. Последняя запись связана с № 24, со счетом рабочих лошадей—конных дней на 51 р. 06 к. Итог дебетовой страницы получается в 958 р. 72 к. Кредитовая страница счета свиней фермы за 1902 год. слагается, как упомянуто, только из четырех цифр. Они соответствуют дебетам счетов №№ 4, 6, 10 и 30. К счету № 4, т.-е. счету кассы, относится продажа свинок и хрячков за наличные деньги на 252 р. 60 к., к счету № 6—счету дебиторов такие же продажи в кредит на 287 рублей. В дебет счета № 10, т.-е. счета кладовой, показано мясо, полученное от убоя свиней на 68 р. 50 к., и наконец счету № 30 или счету капитала в конце года отдана наличность свиней к 1 января 1903 г. на 650 рублей. Итог кредитовой страницы счета свиней получается в 1258 р. 10 к. Сравнивая эту сумму с итогом дебетовой страницы, находим разницу 299 р. 38 к., которая именуется сальдо-кредитом и приписывается к левой странице, вследствие чего счет балансируется одинаковою суммою 1258 р. 10 к., как на левой, так и на правой стороне. Эта статья заносится на кредит заключительного счета № 28, счета прибылей и убытков в виде чистого дохода от свиней за отчетный год. Если бы свиньи дали не доход, а убыток, счет свиней имел бы не сальдо-кредит, а сальдо-дебет, и это сальдо-дебет должно бы было перенестись на правую сторону счета прибылей и убытков. Счета главной книги (годо-

вого отчета) в двойном счетоводстве могут быть сведены к трем главным группам: a) счетов главных или счетов производительных отраслей (пример вышеприведенный счет свиней), b) счетов вспомогательных (примеры счет кассы, счет рабочих лошадей, счет продуктов и материалов), которые сальдо не имеют, и c) счетов заключительных, которых достаточно иметь два: счет капитала и счет прибылей или убытков (иначе счет сальдо). Заключительные счета не имеют записей, относящихся к течению хозяйства того года. Счет капитала появляется на сцену дважды в году в начале и в конце года, счет сальдо только раз в году в конце года.

Пример главной книги по схеме Гольца в русском переводе „С.-х. счетоводства" (перевод сделан В. Э. Брунстом, 1 изд. 1898 г., 2 изд. 1912 г.) обнимает только 23 счета: 1) кассы, 2) общих расходов, 3) продовольствия, 4) человеческих рабочих сил,) 5) рабочих лошадей, 6) рабочих волов, 7) инвентаря, 8) продуктов и материалов, 9) удобрения, 10) полей, 11) лугов, 12) конного завода, 13) крупного рогатого скота, 14) овец, 15), свиней, 16) кирпичного завода, 17) добывания торфа, 18) мелиораций, 19) земли и построек, 20) владельца, 21) банка (как пример счета кредитора), 22) капитала, 23) сальдо. Представляем здесь краткую характеристику каждого из этих счетов, отсылая за подробностями к самому руководству Гольца.

1) Счет кассы начинается на дебетовой стороне записью денежной наличности в начале года; эта наличность переходит со счета капитала; далее налево следуют все денежные поступления в кассу, в наибольшем количестве выручка по продажам со счета продуктов и материалов. Правая, кредитовая страница счета кассы отмечает все денежные выдачи и заканчивается записью денежной наличности в конце хозяйственного года; эта наличность поступает на дебетовую страницу счета капитала.

2) Счет общих расходов имеет дело с теми издержками, которые относятся к целому хозяйству в совокупности и должны ложиться исключительно на главные счета, т.-е. на счета производительных отраслей. Левая сторона перечисляет составные части этих издержек, правая разносит их между главными счетами. Долю, приходящуюся на отдельную производительную отрасль, следовало бы определять по сумме дебетов и кредитов данной отрасли и по проценту, занимаемому этою суммой в итоге дебетов и кредитов всех производительных отраслей [1]).

3) Счет продовольствия, подобно двум предшествующим, тоже вспомогательный счет, т.-е. не имеет сальдо. Налево значится все, что пошло на нужды застольной, направо распределение стоимости продовольствия между теми отраслями, которым служат лица, получившие продовольствие, а также выручка за отбросы (напр. сдаваемые счету свиней).

4) Счет рабочих сил отмечает налево денежные и натуральные выдачи нанятым рабочим, а направо разносит итог этих выдач между разными счетами, в интересах которых исполнялись работы.

5) Счет рабочих лошадей тоже счет вспомогательный. Левая сторона начинается оценкою лошадей: 1) имевшихся в начале года (со счета капитала), 2) купленных в течение года (со счета кассы) и 3) поступивших с собственного завода (со счета конного завода). Затем идут разнообразные издержки, среди которых главное место принадлежит корму (со счета продуктов и материалов) [2]). Со счета строений сюда переходит только процентная доля ремонта и погашения конюшни, приходящаяся из отчетного года. Правая сторона этого счета состоит из трех частей по содержанию: 1) сами лошади в конце года и проданные в течение года, 2) навоз (идущий на счет удобрения) и 3) работа лошадей, распределяемая по числу дней между теми отраслями, в интересе которых лошади действительно работали.

6) Счет рабочих волов имеет приблизительно такую же конструкцию, как и счет рабочих лошадей, оба не имеют сальдо.

7) Счет мертвого инвентаря имеет дело с орудиями и машинами. Налево стоимость инвентаря в начале года (со счета капитала), купленного в течение года (со счета кассы) и оценка натуральных расходов на ремонт (со счета рабо-

---

[1]) В примере Гольца-Брунста произвольно доля общих расходов, падающих на счет полей, определена в 50%; если произвести вышеуказанный подсчет, эта доля определяется в данном примере только в 29%.

[2]) Общие расходы по нашему мнению не должны накладываться на счет рабочих лошадей; у Гольца они здесь наложены.

чих сил и материалов). Направо стоимость инвентаря в конце года и разноска разницы стоимостей (начальной и конечной) между теми отраслями, которым служил инвентарь.

8) Счет продуктов и материалов [1]) левою стороною исчисляет все материальные поступления на усадьбу как с других угодий, так и извне, а правою стороною все выдачи.

9) Счет удобрения относится только к навозу и может иначе именоваться счетом навозохранилища; искусственные удобрения идут со счета продуктов и материалов, (а у Гольца даже со счета кассы). Левая сторона имеет отношение к отдельным видам скота, правая сторона к отдельным угодьям.

10) Счет полей в главной книге может быть единственным (как в схеме Гольца) или разделяется на отдельные счета по севооборотам, по полевым культурам или по нумерам полей. Левая сторона принимает издержки на рабочую силу людей и животных, на семена (со счета материалов), на навоз; может нести ремонт и погашение молотильного сарая и непременно несет долю общих расходов, причитающуюся на поля. Правая сторона передает полученные на полях продукты счету продуктов и материалов, может корреспондировать со счетами животных культур как полевым пастбищем, так и зеленым кормом и теми корнеплодами, которые прямо с поля доставляются скоту (те же корнеплоды могут переходить прямо на счет продовольствия), может передавать дебету кассы арендную плату за сданную полевую землю. Если поля дают прибыль, итог правой страницы будет больше, чем итог левой, и сальдо помещается на левой стороне, получая название сальдо-кредит; если поля дают убыток, сальдо в счете полей появляется направо под именем сальдо-дебета.

11) Счет лугов по своему построению похож на счет полей: его дебет включает в себя непременно расход на работу и долю общих расходов; в кредите продукт лугов—сено передается счету продуктов и материалов; прибыльные луга имеют сальдо налево, убыточные направо.

12) Счет конного завода в отличие от счета рабочих лошадей непременно имеет сальдо; в остальном его построение не отличается от счета рабочих лошадей, только подросший для работы молодняк появляется здесь в кредите, а не в дебете; в дебете случайно могут явиться жеребята, родившиеся от рабочих кобыл.

13) Счет рогатого скота пример продуктивного счета в животноводстве. Рогатый скот начала года поступает со счета капитала, скот, купленный в течение года, со счета кассы. Рогатый скот на дебете своего счета несет, конечно, долю общих расходов; главная часть дебета издержки на корм; со счета рабочих сил и рабочих животных поступает работа, со счета построек идет доля ремонта и погашения скотного двора. С кредита молоко должно поступать в счет продуктов и материалов, зарезанные животные могут доставаться счету продовольствия, (или владельца), навоз поступает на дебет счета удобрения, продаваемые животные передаются кассе, оставшиеся к концу года переходят на дебет счета капитала.

14) Счет овец по построению своему не представляет отличия от счета рогатого скота; овечьи шкуры как и кожи павшего рогатого скота могут доставаться и счету кассы и счету продуктов и материалов (кладовой).

15) Счет свиней приведен выше в виде счета Петровской фермы. В схеме Гольца отличие в оценке навоза, передаваемого счету удобрения. Родившийся молодняк во всех счетах животных культур в главн. книге не заносится, как не заносится с другой стороны и ценность самих павших животных; но и тому и другому ведется, конечно, учет в журналах текущего счетоводства.

16 и 17) На случайных счетах кирпичного производства и добывания торфа мы останавливаться не будем.

18) Счет мелиораций на дебетовой стороне несет издержки по производству мелиораций как в виде денежных расходов со счета кассы, так и работою со счетов рабочих сил и лошадей и материалами со счета продуктов и материалов. Правая сторона в схеме Гольца изображает увеличение ценности земли от производства мелиораций. Гольц находит возможным налагать на мелиорации общие расходы и допускает в этом счете присутствие сальдо.

19) Счет земли и построек в схеме Гольца, может быть, напрасно сливает в себе совершенно разнородные предметы. С общественно хозяйственной точки зрения земля не капитал; капиталом ее можно считать только с частнохозяйствен-

---

[1]) Этот счет, как упомянуто, на Петровской ферме разбит между тремя счетами: гумна, амбара и кладовой.

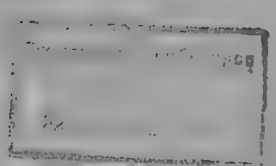
ной точки зрения, но и в этом случае лучше было бы, кажется, отвести земле и постройкам два отдельные счета. Дебет этого счета (как бы счета недвижимости) корреспондирует со счетами капитала и мелиораций; кредит представляет распределение погашения построек между теми счетами, которым служит постройка, и передает стоимость земли и построек счету капитала.

20) Счет владельца в схеме Гольца представляет собою как бы пример счета дебитора; в этом примере владелец получил из хозяйства деньги и пользовался работою людей и животных, что и значится на дебете счета, а сам хозяйству не дал ничего, вследствие чего на кредите этого счета ничего не записано.

21) Счет банка пример счета кредитора. Здесь на дебетовой стороне значатся уплаты по долгу в течение года и сумма долга, оставшаяся в конце года, а кредитовая сторона показывает сумму долга в начале года.

22) Счет капитала заслуживает особого внимания начинающих знакомиться с двойным счетоводством. В простом счетоводстве этого счета нет. Счету капитала не соответствует никакая реальность, как например денежный ящик является вместилищем счета кассы, навозохранилище счета удобрения и т. п. Капитал в хозяйстве своего рода фикция, появляющаяся только два раза в год, в моменты начала и окончания хозяйственного года. В начале года он раздает составные части имущества, а в конце года он их принимает; в течение года он в хозяйство не вмешивается. Дебетовая страница счета капитала по всем статьям имущества относится к концу года, но долг здесь принадлежит началу года; кредитовая страница напротив исчисляет ценность всех частей имущества в начале года и несет на себе сумму долга конца года. Для доходного хозяйства желательно, чтобы чистое имущество было больше в конце года, чем в начале года, стало быть сальдо(сальдо-дебет) появляется здесь на правой странице. Это важное отличие счета капитала от счетов производительных отраслей. Сальдо счета капитала в случае доходного хозяйства переходит на левую страницу заключительного счета прибылей и убытков (счета сальдо). Это сальдо в таком случае изображает собою чистый доход хозяйства, составляющийся из предпринимательской прибыли и ренты; Гольц едва ли правильно причисляет к чистому доходу еще часть процентов на капитал (в мелиорациях и постройках).

23) Счет сальдо, иначе счет прибылей и убытков помещается на последнем месте в главной книге двойного сельскохозяйственного счетоводства. Левая сторона собирает убытки, доставляемые отдельными отраслями, правая сторона перечисляет прибыли доходных отраслей; в данном случае термины сальдо-дебет и сальдо-кредит соответствуют заголовкам страниц. В случае доходного хозяйства сальдо счета капитала, т.-е. чистый доход хозяйства появляется здесь налево, а при убыточном хозяйстве тоже сальдо записывается направо и изображает собою сумму чистого убытка.



ОГЛАВЛЕНИЕ.

Стр.

I. Широкое и тесное понятие с.-х. экономии. Сельскохозяйственное предприятие. Земля, как фактор производства. 3

Состав агрономического обществоведения. Предмет, задача и метод с.-х. экономии в тесном смысле слова. С.-х. статистика, история с.-х. С.-х. правоведение. С.-х. предприятие. Условия производства. Интенсивность, экстенсивность, рациональность предприятия. Пять особенностей земли, как фактора производства. Значение земли для субъекта, объекта с.-х. и с.-х. процесса. Группировка естественных земельных условий.

II. Почвы и климат. 5

Понятие почвы по Сибирцеву. Определители качеств почвы по Краффту. Главное деление почвенных классификаций. Технические классификации; собственно экономические классификации. Богатство и плодородие почвы. Источники почвенной географии в России. Типы почв Европ. России. Неудобные земли. Понятие климата по Лоренцу. Хозяйственное значание климата. Источники сведений о климате России. Средняя годовая, июльская и январьская температура воздуха в Европ. России. Среднее количество и время выпадения атмосферных осадков в Европ. России.

III. Землевладение. Хозяйственное значение, размера, формы и плана землевладения 9

Классификации размеров владения по Рошеру, Шишкину и Каблукову. Общие аргументы в пользу крупного владения; частные аргументы в пользу крупного хозяйства с точки зрения земли, работы, капитала, сбыта, отдельных отраслей с.-х. техники и с точки зрения дохода. Аргументы против крупного владения и хозяйства. Общий аргумент в пользу мелкого землевладения; частные аргументы в пользу и против мелкого владения и мелкого хозяйства. Кооперация. Формы землевладения. Крестьянское надельное землевладение: мир, товарищество, двор и отдельный домохозяин, как субъекты землевладения. Государственное и народное землевладение. Вопросы плана владений: хуторское и деревенское расселение; отрубное и чересполосное владение; фигуры отдельных хоз. единиц.

IV. Землевладение в Европейск. России. 16

Источники сведений о землевладении в России. Распределение территории по главным категориям владения. Надельные земли. Размер надела на двор; разряды крестьян; распределение дворов по размерам владения. Частновладельческие земли. Средний размер личного землевладения. Распределение личного землевладения по размерам и по сословию владельцев. Главные категории в земских губерниях.

V. Пользование землею. Цена на землю. 18

Предпринимательские и потребительские аренды. Наследственная, бессрочная, долгосрочная и краткосрочная аренда; формы арендной платы. Сведения об аренде в России. Безхозяйные крестьянские дворы. Вненадельные крестьянские аренды. Пользование частновладельческою землею. Выражение доходности земли. Определение ценности земли. Хозяйственное значение высоких земельных цен. Источники сведений о земельных ценах в России. Арендные цены. Продажные цены на землю.

VI. Работа в сельском хозяйстве. Естественные и правовые условия работы. Цены на роботы. 22

Особенности сельскохозяйственной работы. Группировка естественных условий работы. Женская и детская работа. Санитарные условия работы. Продолжительность работы в сел.-хоз. Виды наемной работы; разновидности срокового найма. Формы вознаграждения. Источник и размер заработной платы. Сведения о сельской заработной плате в России. Средний размер поденной платы по трем периодам. Хронологические колебания цен на работу.

VII. Классификация с.-хоз. капиталов. Мелиорации, постройки, мертвый инвентарь 26

Понятие капитала. Разделение капитала на основной и оборотный, на постоянный и переменный, на недвижимый и капитал предприятия. Определение, задачи и главные виды мелиораций; гидротехнические мелиорации в России. Виды построек; условия, определяющие количество построек; расходы по постройкам. Сведения о сельских постройках в России. Состав мертвого инвентаря. Цели применения машин и орудий. Особенности с.-х. машин. Расходы по мертвому инвентарю. Сведения о мертвом инвентаре в России.

VIII. Капитал в живом инвентаре; рабочий и продуктивный скот . 31

Состав живого инвентаря. Техническое и экономическое сравнение рабочих лощадей и волов; количество рабочего скота; расходы по рабочему скоту. Мотивы существования продуктивного скотоводства. Коневодство и коннозаводство. Значение рогатого скота. Производство свежего молока, масла и сыра. Откармливание, мясное скотоводство, выращивание. Овцеводство. Свиноводство. Определение общих количеств скота.

IX. Скот в Европейской России 34

Военно-конские переписи; сведения, отмечаемые конскими переписями. Источники сведений о рогатом скоте, овцах и свиньях. Сведения конской переписи 1912 г. Данные всероссийской с.-х. переписи 1916 г.

X. Сбыт с.-х. продуктов; схема Тюнена; международная и русская внешняя торговля с.-х. продуктами 38

Потребительская и меновая форма хозяйства. Основные и текущие сведения о рынке. Издержки сбыта. Изолированное государство Тюнена; концентрические круги Тюнена; значение схемы Тюнена; поглощение цены издержками транспорта. Международная хлебная торговля; особенности американской торговли. Источники сведений о русской внешней торговле. Ценность оборота, вывоза и хлебного вывоза. Главные составные части русского вывоза.

XI. Угодья и полевые культуры в Европ. России 41

Источники сведений об угодьях в России. Главные угодья в 1887 г.; районы распределения угодий; крайности в распределении леса, пашни и лугов; пар на крестьянских наделах в 1893 г. Источники сведений о полевых культурах. Первостепенные, второстепенные и третьестепенные полевые растения. Районы полевой культуры в Европ. России по переписи 1916 г.

XII. Урожаи хлебов в Европейской России 46

Источники сведений об урожаях в правительственной и земской статистике. Средняя величина и географическое распределение урожаев ржи и овса на крестьянских надельных землях за десятилетие 1896—1905. Географическое распределение частоты неурожаев за то же десятилетие. Средние урожаи ржи на крестьянских наделах и частновладельческих землях за 18 лет 1883—1900. Главный неурожай второй половины XIX века. Урожаи в XX веке.

XIII. Понятие системы хозяйства, системы полевого хозяйства и севооборота 49

Определение системы х. у Людоговского, Стебута, Скворцова, Чупрова, Гольца и Краффта. Внутренние признаки системы х. по Людоговскому. Главные признаки различия систем по Шишкину, Стебуту, Ермолову, Скворцову; взгляд Зомбарта. Группы систем у Людоговского, Шишкина и Скворцова. Система земледелия. Система полевого хозяйства. Севооборот. Периоды систем полевого хозяйства.

XIV. Огневая, залежная и зерновая системы полевого хозяйства . 53

Огневая система; действие выжигания на почву; невыгоды огневой системы; виды огневой системы; приемы лядинной системы. Залежная система нерегулированная и регулированная. Порядок культур и смена дикой растительности на залежах; действие залежи. Залежнопаровая система. Зерновая система. Однопольная и двупольная формы. Трехпольная форма зерновой системы п. х. Исторические и географические оправдания трехполья; его недостатки; причины дол-

го существования. Пестрополье. Многопольные виды зерновой системы. Улучшенная зерновая система полевого хозяйства; формы улучшения; малмыжский севооборот.

XV. Выгонная и трехпольная системы полевого хозяйства. . . . 56

Понятие выгонной системы. Типы голштинский и мекленбургский. Выгонные севообороты в России. Понятие травопольной системы в Германии и в России. Переход от залежи к травополью. Старый севооборот в Петровском-Разумовском. Ярославское четырехполье. Волоколамское восьмиполье.

XVI. Плодосменная и вольная системы полевого хозяйства . . . 59

Принцип плодосмена. Строгий плодосмен. Отношение полевого плодосмена к строю целого хозяйства. Норфолькский севооборот. Севообороты Тэера. Плодосменные севообороты в центр. черноземной России и юго-западном крае. Севообороты 1898, 1904 и 1910 г. в Петровском-Разумовском. Моршанский и лебединский севообороты. Отношение плодосменной системы к заводскому хозяйству. Побочные севообороты при плодосмене экстенсивные и интенсивные. Вольная система по Гольцу. Хозяйство без скота. Хозяйство, слабо снабженное скотом.

XVII. Организационный план. 62

Состав организации по Краффту. Информация: условия естественные, правовые и „экономические" (внешние и внутренние). Схема Комерса (Людоговского). Схемы Шишкина, Скворцова, Вернера, Бажаева. Схема Гольца. Выбор системы целого хозяйства, системы земледелия и системы полевого хозяйства. Выбор и установка севооборота; переход к новому севообороту. Смета производительности угодий. Устройство рабочего скота. Устройство продуктивного скотоводства; выбор его отраслей; способ чистого оплачивания. Устройство человеческой работы. Устройство мертвого инвентаря, технических производств и построек. Общая смета капитала. Поверочный статический расчет; изменившееся отношение к статике. Схема валового дохода по Гольцу. Схема расходов по Гольцу. Состав чистого дохода. Особенности потребительского хозяйства. Схема результатов хозяйства по Краффту.

XVIII. Оценка нерыночных продуктов 69

Особенности нерыночных продуктов. Оценка кормов. Прием Блока. Метод Гольца. Оценка по арендным платам. Оценка по издержкам производства. Оценка по оплачиванию корма. Уравнения А. И. Скворцова (по Либшеру); определение единицы кормовой ценности и стоимости упряжного дня. Оценка навоза. Взгляд Лямбля на оценку навоза. Предложение Тэера и Коппе. Метод Гольца. Оценка навоза по „эффекту". Средний „эффект" навоза в России для урожаев ржи. Необходимость ежегодных определений. Вычисление количеств навоза по Э. Вольфу и Бернару.

Заключение 73

Примечание. Материалы для составления погубернских картограмм даны по следующим предметам: серые почвы, годовая температура, годовое количество осадков, крестьянские наделы, надел на двор, частновлад. земли, размер личного владения, цены на землю, цены на работу, лошади, рогатый скот, общее число голов скота, преобладание пшеницы, урожаи ржи, урожаи овса.

Дополнение 74

Схема главной книги в двойном счетоводстве сельскохозяйственного предприятия. (По Гольцу).

Издательство Наркомзема „НОВАЯ ДЕРЕВНЯ“.

Новые книги по сельскому хозяйству:

СЕРИЯ IV. Научные и научно-популярные издания.
ОТДЕЛ I. Общие вопросы сельск. хоз., с.-х. экономия и политика.

1. **Варгин, В. И.**—Организация хозяйства (печат).
2. **Его-же**—Расчеты по организации хозяйства в восточной лесостепи.
3. **Дубровский, С. М.**—Очерки русской революции. Вып. I. Сельское хозяйство. 160 стр.
4. **Книпович, В. Н.**—К методологии районирования. С.-х. районы Европейской России. 48 стр., 18 картограмм.
5. **Кондратьев, Н. Д.**—„Рынок хлебов и его регулирование пред войной и во время войны и революции. 352 стр.
6. **Клепиков, С. А.**—Атлас диаграмм и картограмм по аграрному вопросу 39 стр. Изд. 2-е, значит. измен. и дополн.
7. **Макаров, И. П.**—„Условия и пределы применения трактора в сельском хозяйстве (печат).
8. **Месяцев, П. А.**—„О сельском хозяйстве в России. 49 стр.
9. **Мировое сельское хозяйство.**—Сборник статистико-экономич. сведений о сельском хозяйстве за границей с 1913 по 1920 г.г.
10. **Огановский, Н. П.**, проф.—Экономическая география России (печат).
11. **О земле.** Вып. I. О прошлом и будущем земельно-хозяйственного строительства (итоги аграрной революции). Землепользование и землеустройство. 191 стр.
12. **Тоже.**—Вып. II. О коренных улучшениях земель (сельск.-хозяйст. мелиорация) 188 стр.
13. **Тоже.**—Вып. III. О переселении и колонизации новых районов.
14. **Першин, П. И**—„Участковое землепользование в России. Хутора и отруба, их распространение за десятилетие 1907—1917 г.г. и судьбы в революции (1917—1920 г.г.) 51 стр., 8 карт.
15. **Проблемы землеустройства.** Оптимальные размеры земледельческого хозяйства. Под ред. А. Чаянова. 93 стр.
16. **Сборник статей и материалов по сельско-хоз. кооперации. 92 стр.**
17. **Суханов, Н. Н.**—„Эволюция сельского хозяйства. Изд. 2-е, допол. (печат).
18. **Труды III Агрономического С'езда** (печат).
19. **Чаянов, А. В.**—Основные идеи и методы работы общественной агрономии. 137 стр.—III стр.
20. **Его-же**—„Очерки по теории трудового хозяйства (печат)

Склад изданий НАРКОМЗЕМА:

книжные магазины „НОВАЯ ДЕРЕВНЯ“.

Москва, угол Тверской и Моховой ул.

Петроград, Проспект 25 октября, Гостиный двор, 18.